

ELECTRONIC MAIL MANAGEMENT METHOD AND APPARATUS FOR MANAGING ELECTRONIC MAIL

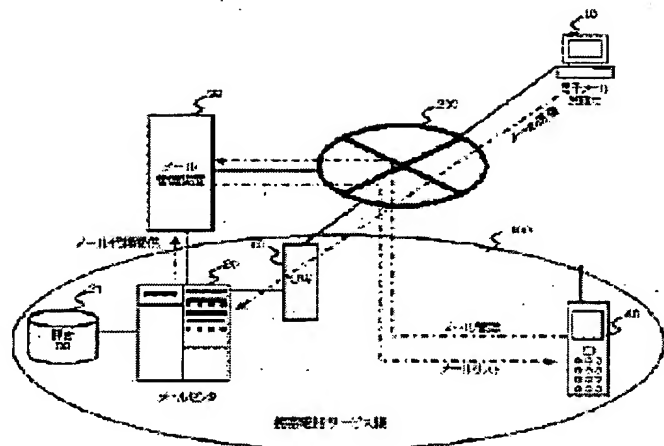
Patent number: JP2003143232
Publication date: 2003-05-16
Inventor: SAGAWA RUMI
Applicant: NIPPON ELECTRIC CO
Classification:
 - international: H04L12/58; G06F13/00; H04Q7/38
 - european:
Application number: JP20010334272 20011031
Priority number(s): JP20010334272 20011031

BEST AVAILABLE COPY

Report a data error here

Abstract of JP2003143232

PROBLEM TO BE SOLVED: To avoid reception of troublesome mail (spam mail) whose destination is mobile terminals and facilitate the management of electronic mail.
SOLUTION: This invention provides the management method for electronic mail addressed to mobile terminals that provides a mail management apparatus connected to a mail center in an electronic mail system for a mobile phone service enterprise. The mail management apparatus receives and stores electronic mail stored in a mail center on behalf of a user of each mobile terminal registered in the mail management apparatus and creates a mail list by each mail address with respect to the mail center. Succeedingly when the mobile terminal accesses the mail management apparatus, the mail management apparatus transmits the mail list corresponding to the mail address of the mobile terminal to the mobile terminal, accepts selection and processing contents of the electronic mail being a processing object and manages the electronic mail on the basis of the mail list display file and the electronic mail stored in the apparatus in response to a request from the mobile terminal.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-143232

(P2003-143232A)

(43)公開日 平成15年5月16日(2003.5.16)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

FI

テーマコード* (参考)

H0 4 L 12/58

100

H0 4 L 12/58

1 0 0 Z 5 K 0 3 0

G O 6 F 13/00

6 1 0

C O 6 F 13/00

610Q 5K067

H04Q 7/38

H0 4 B 7/26

109M

審査請求 有 請求項の数55 O.L (全 24 頁)

(21)出願番号 特願2001-334272(P2001-334272)

(22)出願日 平成13年10月31日(2001. 10. 31)

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 佐川 留美

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74)代理人 100080816

弁理士 加藤 朝道

Fターム(参考) 5K030 GA11 HA06 HC09 JA10 JL01

JTO9 KA06 LD14 LD17 LE11

MCD8

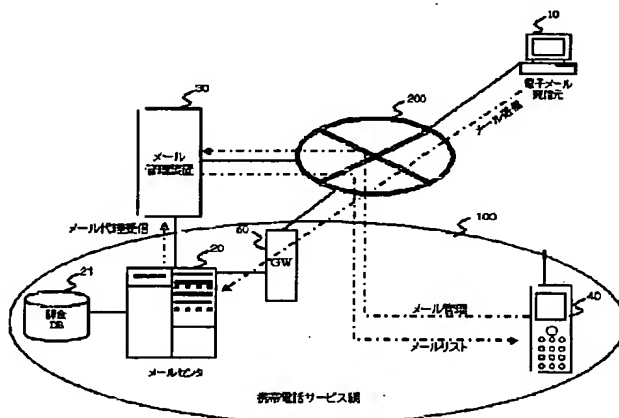
5K067 AA34 BB04 EE02 EE16 FF23

(54) 【発明の名称】 電子メール管理方法及び電子メール管理のための装置

(57) 【要約】

【課題】移動体端末を宛て先とする迷惑メール（スパムメール）の受信回避及び電子メールの管理の容易化を課題とする。

【解決手段】本発明は、携帯電話サービス事業者の電子メールシステムにおいて、メールセンタに接続するメール管理装置を設けて行う、移動体端末向け電子メールの管理方法である。メール管理装置が、メールセンタに対して、メール管理装置に登録された各移動体端末のユーザの代理として前記メールセンタに保持された電子メールを受信して蓄積し、各メールアドレス毎に、メールリストの作成を行う。続いて、移動体端末からのアクセスがなされると、メール管理装置は、移動体端末のメールアドレスに応じたメールリストを送信し、処理の対象とする電子メールの選択と処理内容を受け付け、移動体端末からの要求に応じて、自装置に保持されたメールリスト表示ファイルと電子メールについて、電子メールの管理を行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】携帯電話サービス事業者のメールセンタと前記メールセンタに接続するメール管理装置を介して行う電子メールシステムの、移動体端末に対して送信された電子メールの管理方法であって、
前記メール管理装置が、
前記メールセンタに対して、前記メール管理装置に登録された移動体端末ユーザの代理として前記メールセンタに保持された電子メールを受信して蓄積するステップと、
前記各メールアドレス毎に、メールリスト表示ファイルを作成するステップと、
前記移動体端末からのアクセスに応じて、前記移動体端末に対して前記移動体端末のメールアドレスに応じたメールリスト表示ファイルを送信し、処理の対象とする電子メールの選択と処理内容を受け付けるステップと、
前記移動体端末からのメール特定情報と処理内容を含む要求を受けたことに応じて、自装置に保持された前記メールリスト表示ファイルと前記電子メールについて、前記受付内容を行うステップと、
を実行することを特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。
【請求項2】請求項1に記載の移動体端末向けメール管理方法において、
前記メールセンタが、あらかじめ定められたメールアドレス宛ての電子メールを受け取った場合には、前記電子メールを前記メール管理装置に対して送信するステップと、
前記電子メールを受け取った前記メール管理装置が、前記電子メールの宛て先の移動体端末に対して、前記電子メールの新着通知を行うステップと、
を含むことを特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。
【請求項3】請求項1又は2に記載の移動体端末向けメール管理方法において、
前記メール管理装置が、
あらかじめ定められた間隔毎に、前記メールセンタに対して、前記移動体端末ユーザの代理として前記メールセンタに保持された電子メールの送信要求を行ない、受信して蓄積し、前記移動体端末のメールリスト表示ファイルを作成するステップ、
を含むことを特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。
【請求項4】請求項1ないし3いずれかーに記載の移動体端末向けメール管理方法において、
前記メール管理装置が、
前記移動体端末から要求がなされた場合には、前記メールセンタに対して、前記移動体端末ユーザの代理として前記メールセンタに保持された電子メールの送信要求を行ない、受信して蓄積し、前記移動体端末のメールリス

ト表示ファイルを作成するステップ、
を含むことを特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。

【請求項5】請求項1ないし4いずれかーに記載の移動体端末向けメール管理方法において、
前記メール管理装置は、
移動体端末ユーザが前記メールリストから電子メールの選択を行ない、一の操作による確定処理を行うことにより、前記移動体端末から、前記選択された電子メールの内容の送信要求がなされるよう、マークアップ言語で前記メールリスト表示ファイルを作成すること、
を特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。

【請求項6】請求項1ないし5いずれかーに記載の移動体端末向けメール管理方法において、
前記メール管理装置は、
移動体端末ユーザが前記メールリストから電子メールの選択を行ない、一の操作による確定処理を行うことにより、前記移動体端末から、前記選択された電子メールの削除要求がなされるようマークアップ言語で前記メールリスト表示ファイルを作成すること、
を特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。

【請求項7】請求項1ないし6いずれかーに記載の移動体端末向けメール管理方法において、
前記メール管理装置が、
各電子メール毎に、前記メールリストに掲載された回数を記憶保持するステップと、
前記メールリストへの掲載回数が、あらかじめ定められた回数に達した場合には、自装置に保持された前記電子メールを削除するステップと、
を含むことを特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。

【請求項8】請求項1ないし7いずれかーに記載の移動体端末向けメール管理方法において、
前記メール管理装置が、
各電子メール毎に、前記メールリストに掲載された回数を記憶保持するステップと、
前記メールリストへの掲載限度回数を、前記移動体端末から受け付けて、前記各メールアドレス毎に記憶保持するステップと、
電子メールの前記メールリストへの掲載回数が、前記掲載限度回数に達した場合には、自装置に保持された前記電子メールを削除するステップと、
を含むことを特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。

【請求項9】請求項1ないし4いずれかーに記載の移動体端末向けメール管理方法において、
前記メール管理装置が、
請求項7及び請求項8の方法により自装置から電子メールの削除を行った場合、及び、移動体端末ユーザの指示により迷惑メールとして削除処理を行った場合には、前

記メールの送信元のメールアドレスを、各メールアドレス毎に設けられた受信拒否アドレス一覧に加えて記憶保持するステップと、

前記メールセンタから新たに電子メールを受け取った場合には、前記受信拒否アドレス一覧から、前記電子メールの送信元のメールアドレスの検索を行うステップと、前記検索の結果、前記受信拒否アドレス一覧に前記電子メールの送信元のメールアドレスが存在する場合には、前記電子メールを破棄するステップと、を含むことを特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。

【請求項10】携帯電話サービス事業者のメールセンタと前記メールセンタに接続されたメール管理装置を介して行う電子メールシステムの、移動体端末に対して送信された電子メールの管理方法であって、前記メールセンタが、

受信した電子メールに対応するメール特定情報を作成して記憶保持するステップと、前記メール管理装置に対して、前記メール特定情報を前記電子メールとともに送信するステップと、前記電子メールと前記メール特定情報とを受け取ったメール管理装置が、

移動体端末メールアドレス毎に、前記メール特定情報が含まれるメールリスト表示ファイルを作成するステップと、

前記移動体端末からアクセスを受けた場合には、前記移動体端末に対して前記移動体端末ユーザに応じたメールリスト表示ファイルを送信し、処理の対象とする電子メールのメール特定情報と処理内容を受け付けるステップと、

前記受付内容が、前記メール特定情報に対応する電子メールの削除を要求するものである場合には、前記メールリスト表示ファイルから前記電子メールに対応するデータを削除するとともに、前記メールセンタをして、前記電子メールの削除を行わせるステップと、

前記受付内容が、前記メール特定情報に対応する電子メールの送信を要求するものである場合には、前記メールセンタから前記メール特定情報に対応する電子メールを得て、該電子メールの内容を前記移動体端末に送信するステップと、

を実行することを特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。

【請求項11】請求項10に記載の移動体端末向けメール管理方法において、

前記メールセンタは、前記電子メールに代えて、少なくとも電子メールの件名と発信者IDとを含む電子メールの要約情報を作成して、前記メール管理装置に対して、前記電子メールの要約情報を送信し、前記メール管理装置は、

前記電子メールの要約情報と、前記メール特定情報とにより前記メールリスト表示ファイルを作成すること、を特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。

【請求項12】請求項10又は11に記載の移動体端末向けメール管理方法において、

前記メールセンタが、あらかじめ定められたメールアドレス宛ての電子メールを受け取った場合には、前記電子メールに対応するメール特定情報を作成し、前記メール特定情報と前記電子メール若しくは電子メールの要約情報とを前記メール管理装置に対して送信するステップ、を含み前記メール特定情報と前記電子メール若しくは電子メールの要約情報を受け取った前記メール管理装置が、前記電子メール若しくは電子メールの要約情報の宛て先の移動体端末に対して前記電子メールの新着通知を行うステップ、を含むことを特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。

【請求項13】請求項10ないし12いずれか一に記載の移動体端末向けメール管理方法において、

前記メールセンタは、あらかじめ定められた電子メールアドレス宛ての電子メールについて、あらかじめ定められた間隔毎に、前記電子メールに対応するメール特定情報を作成し、前記メール管理装置に対して、前記メール特定情報と前記電子メール若しくは電子メールの要約情報とを送信すること、を特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。

【請求項14】請求項10ないし13いずれか一に記載の移動体端末向けメール管理方法において、

前記メール管理装置は、前記移動体端末からメールリストの送信要求がなされた場合には、前記メールセンタに対して、前記移動体端末ユーザの前記メールセンタに保持された前記メール特定情報と前記電子メール若しくは電子メールの要約情報との送信要求を行うステップを、含むことを特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。

【請求項15】請求項10ないし14いずれか一に記載の移動体端末向けメール管理方法において、

前記メール管理装置は、移動体端末ユーザが前記メールリストから電子メールの選択を行ない、一の操作による確定処理を行うことにより、前記移動体端末から、前記選択された電子メールの送信要求がなされるよう、マークアップ言語で、前記メールリスト表示ファイルを作成すること、を特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。

【請求項16】請求項10ないし15いずれか一に記載の移動体端末向けメール管理方法において、

前記メール管理装置は、移動体端末ユーザが前記メールリストから電子メールの

選択を行ない、一の操作による確定処理を行うことにより、前記選択された電子メールのメール特定情報に対応する電子メールの削除要求がなされるよう、マークアップ言語で、前記メールリスト表示ファイルを作成すること、

を特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。

【請求項17】請求項10ないし16いずれかーに記載の移動体端末向けメール管理方法において、

前記メール管理装置が、

各電子メール毎に、前記メールリストに掲載された回数を記憶保持するステップと、

前記メールリストへの掲載回数が、あらかじめ定められた回数に達した場合には、前記メールリスト表示ファイルから前記電子メールの情報を削除するとともに、前記メールセンタをして、前記メールセンタに保持された前記電子メールを削除させるステップと、

を含むことを特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。

【請求項18】請求項10ないし17いずれかーに記載の移動体端末向けメール管理方法において、

前記メール管理装置が、

各電子メール毎に、前記メールリストに掲載された回数を記憶保持するステップと、

前記メールリストへの掲載限度回数を、前記移動体端末から受け付けて、前記各メールアドレス毎に記憶保持するステップと、

前記メールリストへの掲載回数が、前記掲載回数に達した場合には、次に作成するメールリスト表示ファイルから前記電子メールの情報を削除するとともに、前記メールセンタをして、前記メールセンタに保持された前記電子メールを削除させるステップと、

を含むことを特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。

【請求項19】請求項10ないし18いずれかーに記載の移動体端末向けメール管理方法において、

前記メール管理装置は、

請求項17及び請求項18の方法により電子メールの削除を行った場合、及び、移動体端末ユーザの指示により迷惑メールとして削除処理を行った場合には、前記メールの送信元のメールアドレスを、各メールアドレス毎に設けられた受信拒否アドレス一覧に加えて記憶保持するステップと、

前記メールセンタから新たに電子メールを受け取った場合には、前記受信拒否アドレス一覧から、前記電子メールの送信元のメールアドレスの検索を行うステップと、前記検索の結果、前記受信拒否アドレス一覧に前記電子メールの送信元のメールアドレスが存在する場合には、前記電子メール若しくは前記電子メールの要約情報を破棄するとともに、前記メールセンタをして、前記メールセンタに保持された前記電子メールを削除させるステッ

プと、

を含むことを特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。

【請求項20】請求項1ないし19いずれかーに記載の移動体端末向けメール管理方法において、

前記メール管理装置が、

各電子メール毎に、前記メールリストに掲載された回数を記憶保持するステップと、

前記電子メールの前記メールリストへの掲載回数が、あらかじめ定められた回数に達した場合には、前記電子メールについて迷惑メールであることを示す迷惑メール識別符号を付与するステップと、を含む、

前記メール管理装置は、

迷惑メールを識別する前記迷惑メール識別符号に基づいて、前記迷惑メール識別符号が付与された電子メールが前記メールリストの下方に表示されるよう、前記メールリスト表示ファイルを作成すること、

を特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。

【請求項21】請求項20に記載の移動体端末向けメール管理方法において、

前記メール管理装置が、

迷惑メール識別符号を付与した場合に、前記メールの送信元メールアドレスを受信拒否アドレス一覧に加えて記憶保持するステップと、

前記メールセンタから新たに電子メール若しくは前記電子メールのダイジェストを受け取った場合には、前記受信拒否アドレス一覧から、前記電子メールの送信元メールアドレスを検索するステップと、

前記検索の結果、前記受信拒否アドレス一覧に前記電子メールの送信元メールアドレスが存在する場合には、前記電子メールについて迷惑メール識別符号を付与して蓄積するステップと、

を含むことを特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。

【請求項22】請求項1ないし21いずれかーに記載の移動体端末向けメール管理方法において、

前記メール管理装置が、各電子メール毎に、前記メールリストに掲載された回数を記憶保持するステップを含み、

前記メール管理装置は、各電子メール毎に、前記メールリストに掲載された回数をキーとして昇順に前記メールリストを作成すること、

を特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。

【請求項23】請求項1ないし22いずれかーに記載の移動体端末向けメール管理方法において、

前記メール管理装置が、前記各メールアドレス毎に、前記メール管理サービスにかかる通信料金を計算し、記憶保持するステップと、

あらかじめ定められた間隔毎に、前記記憶保持内容を出力するステップと、

を含むことを特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。

【請求項24】請求項1ないし23いずれかーに記載の移動体端末向けメール管理方法において、前記メール管理装置は、前記移動体端末からアクセスを受けた場合には、広告情報が記憶保持された広告情報記憶保持手段から広告情報を選択して、前記移動体端末をして電子メール管理コンテンツとともに表示させるステップ、を含むことを特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。

【請求項25】請求項24に記載の移動体端末向けメール管理方法において、前記メール管理装置が、ネットワーク上の端末から、広告情報登録手段を介して、広告情報を受け付けるステップと、前記受付内容を前記広告情報記憶保持手段に記憶保持するステップと、を含むことを特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。

【請求項26】請求項1ないし25いずれかーに記載の移動体端末向けメール管理方法において、前記移動体端末のデータ通信料金は、パケットの量に応じて増加するものであって、前記メール管理装置は、前記移動体端末に対するメール管理サービスにかかる通信料金を、前記パケットの量に基づいて計算すること、を特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法。

【請求項27】携帯電話サービス事業者のメールセンタを介して移動体端末への電子メールの送信を行う電子メールシステムの前記メールセンタに接続するメール管理装置であって、前記メールセンタに対して、前記メール管理装置に登録された移動体端末ユーザの代理として前記メールセンタに保持された電子メールを受信する手段と、前記電子メールを各メールアドレス毎に蓄積する手段と、前記受信した電子メールに基づいて前記各メールアドレス毎にメールリスト表示ファイルを作成して記憶保持する手段と、前記移動体端末からのアクセスに応じて、前記移動体端末に対して、前記移動体端末のメールアドレスに応じたメールリスト表示ファイルを送信する手段と、前記移動体端末から処理の対象とする電子メールの選択と処理内容を受け付ける手段と、前記移動体端末から前記電子メールの選択と処理内容を含む要求を受けた場合には、自装置に保持された前記メールリスト表示ファイルと前記電子メールについて前記受付内容を行う手段と、を備えたことを特徴とするメール管理装置。

【請求項28】請求項27に記載のメール管理装置において、

前記メールセンタから電子メールを受け取った場合には、前記電子メールの宛て先の移動体端末に対して、前記電子メールの新着通知を行う手段を、備えたこと、を特徴とするメール管理装置。

【請求項29】請求項27又は28に記載のメール管理装置において、

あらかじめ定められた間隔毎に、前記メールセンタに対して、前記移動体端末ユーザの代理として前記メールセンタに保持された電子メールの送信要求を行ない、受信して蓄積し、各メールアドレス毎にメールリスト表示ファイルを作成する手段を備えたこと、を特徴とするメール管理装置。

【請求項30】請求項27ないし29いずれかーに記載のメール管理装置において、

前記移動体端末から要求がなされた場合には、前記メールセンタに対して、前記移動体端末ユーザの代理として前記メールセンタに保持された電子メールの送信要求を行ない、受信して蓄積するとともに、前記移動体端末のメールリスト表示ファイルを作成すること、を特徴とするメール管理装置。

【請求項31】請求項27ないし30いずれかーに記載のメール管理装置において、

移動体端末ユーザが前記メールリストから電子メールの選択を行ない、一の操作による確定処理を行うことにより、前記移動体端末から、前記選択された電子メールの内容の送信要求がなされるよう、マークアップ言語で前記メールリスト表示ファイルを作成すること、を特徴とするメール管理装置。

【請求項32】請求項27ないし31いずれかーに記載のメール管理装置において、

移動体端末ユーザが前記メールリストから電子メールの選択を行ない、一の操作による確定処理を行うことにより、前記移動体端末から、前記選択された電子メールの削除要求がなされるようマークアップ言語で前記メールリスト表示ファイルを作成すること、を特徴とするメール管理装置。

【請求項33】請求項27ないし32いずれかーに記載のメール管理装置において、

各電子メール毎に、前記メールリストに掲載された回数を記憶保持する手段と、前記メールリストへの掲載回数が、あらかじめ定められた回数に達した場合には、自装置に保持された前記電子メールを削除する手段と、を備えたことを特徴とするメール管理装置。

【請求項34】請求項27ないし33いずれかーに記載のメール管理装置において、

各電子メール毎に、前記メールリストに掲載された回数を記憶保持する手段と、

前記メールリストへの掲載限度回数を、前記移動体端末から受け付けて、前記各メールアドレス毎に記憶保持する手段と、

電子メールの前記メールリストへの掲載回数が、前記掲載限度回数に達した場合には、自装置に保持された前記電子メールを削除する手段と、
を備えたことを特徴とするメール管理装置。

【請求項35】請求項27ないし34いずれかに記載のメール管理装置において、
電子メールの受信を拒否する送信元メールアドレスを含んだ受信拒否アドレス一覧を、各メールアドレス毎に、記憶保持する手段と、
請求項33及び請求項34の方法により自装置から電子メールの削除を行った場合、及び、移動体端末ユーザの指示により迷惑メールとして削除処理を行った場合には、前記メールの送信元メールアドレスを、前記受信拒否アドレス一覧に加える手段と、
前記メールセンタから新たに電子メールを受け取った場合には、前記受信拒否アドレス一覧から、前記電子メールの送信元メールアドレスを検索する手段と、
前記検索の結果、前記受信拒否アドレス一覧に前記電子メールの送信元メールアドレスが存在する場合には、前記電子メールを破棄する手段と、
を備えたことを特徴とするメール管理装置。

【請求項36】携帯電話サービス事業者のメールセンタを介して移動体端末への電子メールの送信を行う電子メールシステムの前記メールセンタに接続するメール管理装置であって、
前記メールセンタから転送される電子メールと、前記電子メール毎に生成され付与されたメール特定情報と、を受信する手段と、
前記移動体端末のメールアドレス毎に、前記メール特定情報が含まれるメールリスト表示ファイルを作成する手段と、
前記メールリスト表示ファイルを記憶保持する手段と、
前記移動体端末からのアクセスに応じて、前記移動体端末に対して、前記移動体端末ユーザに応じたメールリスト表示ファイルを送信する手段と、
前記移動体端末から処理の対象とする電子メールの選択と処理内容を受け付ける手段と、
前記受付内容が、前記メール特定情報に対応する電子メールの削除を要求するものである場合には、前記メールリスト表示ファイルから前記電子メールに対応するデータを削除するとともに、前記メールセンタをして、前記電子メールの削除を行わせる手段と、
前記受付内容が、前記メール特定情報に対応する電子メールの送信を要求するものである場合には、前記メールセンタから前記メール特定情報に対応する電子メールを得て、前記電子メールの内容を前記移動体端末に送信する手段と、

を備えたことを特徴とするメール管理装置。

【請求項37】携帯電話サービス事業者のメールセンタを介して移動体端末への電子メールの送信を行う電子メールシステムの前記メールセンタに接続するメール管理装置であって、
前記メールセンタから、あらかじめ定められた移動体端末のメールアドレス毎に作成された電子メール特定情報と、少なくとも前記電子メールの件名と発信者IDとを含む電子メールの要約情報を受け取る手段と、
前記電子メール特定情報と、前記電子メール要約情報と、から前記メール特定情報が含まれるメールリスト表示ファイルを作成する手段と、
前記メールリスト表示ファイルを記憶保持する手段と、
前記移動体端末からのアクセスに応じて、前記移動体端末に対して、前記移動体端末ユーザに応じたメールリスト表示ファイルを送信する手段と、
前記移動体端末から処理の対象とする電子メールの選択と処理内容を受け付ける手段と、
前記受付内容が、前記メール特定情報に対応する電子メールの削除を要求するものである場合には、前記メールリスト表示ファイルから前記電子メールに対応するデータを削除するとともに、前記メールセンタをして、前記電子メールの削除を行わせる手段と、
前記受付内容が、前記メール特定情報に対応する電子メールの送信を要求するものである場合には、前記メールセンタから前記メール特定情報に対応する電子メールを得て、前記電子メールの内容を前記移動体端末に送信する手段と、
を備えたことを特徴とするメール管理装置。

【請求項38】請求項36又は37に記載のメール管理装置において、
前記メール特定情報と前記電子メール若しくは電子メールの要約情報と、を受け取った場合には、前記電子メール若しくは電子メールの要約情報の宛て先の移動体端末に対して、前記電子メールの到着通知を行う手段を備えたこと、
を特徴とするメール管理装置。

【請求項39】請求項36ないし38いずれかに記載のメール管理装置において、
前記メールセンタに対して、自装置に登録された電子メールアドレス宛ての電子メールについて、あらかじめ定められた間隔毎に、前記電子メール若しくは前記電子メールの要約情報と、メール特定情報とを要求する手段を備えたこと、
を特徴とするメール管理装置。

【請求項40】請求項36ないし39いずれかに記載のメール管理装置において、
前記移動体端末から前記メールリストの送信要求がなされた場合には、前記メールセンタに対して、前記移動体端末ユーザの前記メールセンタに蓄積された前記メール

特定情報と、前記電子メール若しくは電子メールの要約情報の送信要求を行う手段を備えたこと、
を特徴とするメール管理装置。

【請求項41】請求項36ないし40いずれかに記載のメール管理装置において、
移動体端末ユーザが前記メールリストから電子メールの選択を行ない、一の操作による確定処理を行うことにより、前記移動体端末から、前記選択された電子メールの内容の送信要求がなされるよう、マークアップ言語で前記メールリスト表示ファイルを作成すること、
を特徴とするメール管理装置。

【請求項42】請求項36ないし41いずれかに記載のメール管理装置において、
移動体端末ユーザが前記メールリストから電子メールの選択を行ない、一の操作による確定処理を行うことにより、前記移動体端末から、前記選択された電子メールの削除要求がなされるようマークアップ言語で前記メールリスト表示ファイルを作成すること、
を特徴とするメール管理装置。

【請求項43】請求項36ないし42いずれかに記載のメール管理装置において、
各電子メール毎に、前記メールリストに掲載された回数を記憶保持する手段と、
前記メールリストへの掲載回数が、あらかじめ定められた回数に達した場合には、前記メールリスト表示ファイルから前記電子メールの情報を削除するとともに、前記メールセンタをして、前記メールセンタに保持された前記電子メールを削除させる手段と、
を備えたことを特徴とするメール管理装置。

【請求項44】請求項36ないし43いずれかに記載のメール管理装置において、
各電子メール毎に、前記メールリストに掲載された回数を記憶保持する手段と、
前記メールリストへの掲載限度回数を、前記移動体端末から受け付けて、前記各メールアドレス毎に記憶保持する手段と、
前記メールリストへの掲載回数が、前記掲載限度回数に達した場合には、次に作成するメールリスト表示ファイルから前記電子メールの情報を削除するとともに、前記メールセンタをして、前記メールセンタに保持された前記電子メールを削除させる手段と、
を備えたことを特徴とするメール管理装置。

【請求項45】請求項36ないし44いずれかに記載のメール管理装置において、
電子メールの受信を拒否する送信元メールアドレスを含んだ受信拒否アドレス一覧を、各メールアドレス毎に、記憶保持する手段と、
請求項43及び請求項44の方法により自装置から電子メールの削除を行った場合、及び、移動体端末ユーザの指示により迷惑メールとして削除処理を行った場合に

は、前記メールの送信元メールアドレスを、前記受信拒否アドレス一覧に加える手段と、

前記メールセンタから新たに電子メールを受け取った場合には、前記受信拒否アドレス一覧から、前記電子メールの送信元のメールアドレスの検索を行う手段と、
前記検索の結果、前記受信拒否アドレス一覧に前記電子メールの送信元のメールアドレスが存在する場合には、前記電子メール若しくは前記電子メールの要約情報を破棄するとともに、前記メールセンタをして、前記メールセンタに保持された前記電子メールを削除させる手段と、
を備えたことを特徴とするメール管理装置。

【請求項46】請求項36ないし45いずれかに記載のメール管理装置において、
各電子メール毎に、前記メールリストに掲載された回数を記憶保持する手段と、
前記メールリストへの掲載回数が、あらかじめ定められた回数に達した場合には、前記各メール毎に迷惑メールであることを示す迷惑メール識別符号を付与して蓄積する手段を備え、
迷惑メールを識別する前記迷惑メール識別符号に基づいて、前記迷惑メール識別符号が付与された電子メールを前記メールリストの下方に表示するよう、前記メールリスト表示ファイルを作成する手段を備えたこと、
を特徴とするメール管理装置。

【請求項47】請求項46に記載のメール管理装置において、
電子メールの受信を拒否する送信元メールアドレスを含んだ受信拒否アドレス一覧を、各メールアドレス毎に、記憶保持する手段と、
迷惑メール識別符号を付与した場合に、前記メールの送信元メールアドレスを前記受信拒否アドレス一覧に加える手段と、
前記メールセンタから新たに電子メール若しくは前記電子メールのダイジェストを受け取った場合には、前記受信拒否アドレス一覧から、前記電子メールの送信元メールアドレスを検索する手段と、
前記検索の結果、前記受信拒否アドレス一覧に前記電子メールの送信元メールアドレスが存在する場合には、前記電子メールについて迷惑メール識別符号を付与して蓄積する手段と、
を備えたことを特徴とするメール管理装置。

【請求項48】請求項36ないし47いずれかに記載のメール管理装置において、
各電子メール毎に、前記メールリストに掲載された回数を記憶保持する手段と、
前記メール管理装置は、各電子メール毎に、前記メールリストに掲載された回数をキーとして昇順に前記メールリストを作成する手段と、
を備えたことを特徴とするメール管理装置。

【請求項49】請求項36ないし48いずれかに記載のメール管理装置において、
前記各メールアドレス毎に、前記メール管理サービスにかかる通信料金を計算して、記憶保持する手段と、
あらかじめ定められた間隔毎に、前記記憶保持内容を出力する手段と、
を備えたことを特徴とするメール管理装置。

【請求項50】請求項36ないし49いずれかに記載のメール管理装置において、
前記メール管理装置は、
あらかじめ広告情報を格納する広告情報記憶保持手段と、
前記移動体端末からアクセスを受けた場合には、前記広告情報記憶保持手段に含まれる広告情報を選択する手段と、
前記移動体端末をして、前記広告情報を、メール管理コンテンツとともに表示させる手段と、
を備えたことを特徴とするメール管理装置。

【請求項51】請求項50に記載のメール管理装置において、
ネットワーク上の端末から、広告情報を受け付ける広告情報登録手段と、
前記受け付けた広告情報を前記広告情報記憶保持手段に記憶保持する手段と、
を備えたことを特徴とするメール管理装置。

【請求項52】請求項36ないし51いずれかに記載のメール管理装置において、
前記移動体端末のデータ通信料金は、パケットの量に応じて増加するものであって、
前記メール管理装置は、
前記移動体端末に対するメール管理サービスにかかる通信料金を、前記パケットの量に基づいて計算する手段を備えていること、
を特徴とするメール管理装置。

【請求項53】請求項36ないし52に記載のメール管理装置を備えて、移動体端末ユーザをして電子メールの管理を行わせることを特徴とする電子メールシステム。

【請求項54】請求項36ないし52に記載のメール管理装置のIPアドレス又はドメインネームいずれかを含んだファイルをユーザに提供して、前記メール管理装置にアクセスさせるWWWサーバ。

【請求項55】請求項36ないし52に記載のメール管理装置にアクセスして、移動体端末ユーザをして、電子メールの管理を行わせる移動体端末であって、
自装置に備えられた操作手段の単一の操作により前記メール管理装置にアクセスすることを特徴とする移動体端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電子メール管理

(以下、迷惑メールの受信回避を含む)方法及びメール管理装置に関し、特に移動体端末宛てに送信される電子メールの管理方法、メール管理装置、前記メール管理装置を備えた電子メールシステム、前記メール管理装置に接続するWWWサーバ及び移動体端末に関する。

【0002】

【従来の技術】移動体端末における電子メールの普及とともに、受信者が受け取りたくないにもかかわらず勝手に送りつけてくる迷惑メール(スパムメール)が蔓延している。移動体端末の性質上、表示部の大きさに限界があり、重要な電子メールが画面の外にはみ出してしてしまう不都合や、有線通信に比べデータ転送レートが低く、通信コストもかさむため、時間的、金銭的な不利益が大きいという問題点がある。特に、送受信データ量に応じた従量制料金を採用する携帯電話サービス事業者を利用する場合において、図7に示したように、メールの選択受信ができず一括受信しかできない電子メールシステムである場合や電子メールの自動配信サービスが行われている電子メールシステムである場合に、ユーザが無用のメールの受信料を負担しなければならないという不都合がある。このような問題に対応するために、携帯電話サービス事業者側において、迷惑メール対策としてメールアドレスをユーザが選定する特有のメールアドレスへの移行するサービスやパケット料金の一部返金サービス等が行われている。しかしながら、これらのサービスをもってしても、迷惑メールを完全に防止することは困難である。その理由は、第一に、送信側で規制する場合には、携帯電話サービス事業者にとっては迷惑メールを送信する者も顧客であり、送信の際に送信料を受領する以上、確実に受信者に送らざるを得ないという事情がある。また、メールシステムの内部で規制を行う場合には、迷惑メールの内容が受信者毎に必ずしも一義的でないため電子メールを受け取る受信者でないと判断が付きにくいという事情も存在する。このような問題点を解決する技術として、例えば特開2000-163341号公報には、ユーザにあらかじめ受信するメールの条件(同一送信者条件、メール最大サイズ条件、送信元メールアドレス条件等)を設定させ、前記条件にてメールを排除するメールサーバが知られている。しかしながら、このような装置をもって迷惑メールを完全に防止するためには、無数にある迷惑メールの送信元メールアドレスをすべて登録するための労力、又は、既知のメールアドレス以外のメールを受信できない不都合、のいずれかの負担を強いられてしまう。また、携帯端末ユーザにメールサーバ内のメールリストを提供して、メール管理を直接行わせるものとして特開平11-65962の技術が知られているが、移動体端末サービス事業者のパケット通信網内では、インターネット標準のTCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol)でなく

独自のプロトコルを採用しているという問題点がある。

【0003】また、移動体端末宛てに送信する電子メールの内容は、単なる待ち合わせの時刻、場所等を連絡する内容とするものや友人同士での身近な会話を内容とするものも含まれ、長期間にわたって保存する性質を備えていないことも多い。また、移動体端末のメモリ容量も増強されているものの限界があり、電子メールに多くの電子メールを受信するユーザほど、頻繁に移動体端末宛ての電子メールを管理する労力と費用を強いられている状態にある。そこで、低コストかつ簡便な移動体端末向けの電子メール管理手段の提供が望まれている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は上記事情に鑑みてなされたものであって、移動体端末を受信端末に含むメールシステムにおいて、ユーザに無用の費用や手間の負担をかけずに、電子メールの管理手段を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するための手段を提供する本発明の第1の視点によれば、携帯電話サービス事業者のメールセンタと前記メールセンタに接続するメール管理装置を介して行う電子メールシステムの、移動体端末に対して送信された電子メールの管理方法であって、前記メール管理装置が、前記メールセンタに対して、前記メール管理装置に登録された移動体端末ユーザの代理として前記メールセンタに保持された電子メールを受信して蓄積するステップと、前記各メールアドレス毎に、メールアドレス表示ファイルを作成するステップと、前記移動体端末からのアクセスに応じて、前記移動体端末に対して前記移動体端末のメールアドレスに応じたメールアドレス表示ファイルを送信し、処理の対象とする電子メールの選択と処理内容を受け付けるステップと、前記移動体端末からのメール特定情報と処理内容とを含む要求を受けたことに応じて、自装置に保持された前記メールアドレス表示ファイルと前記電子メールについて、前記受付内容を行うステップと、を実行することを特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法が提供される。また、前記電子メール管理方法において、前記メールセンタが、あらかじめ定められたメールアドレス宛ての電子メールを受け取った場合には、前記電子メールを前記メール管理装置に対して送信するステップと、前記電子メールを受け取った前記メール管理装置が、前記電子メールの宛て先の移動体端末に対して、前記電子メールの到着通知を行うステップと、を含めて、適時性を備えることも好ましい。また、前記メール管理装置は、あらかじめ定められた間隔毎に、前記メールセンタに対して、メールチェックを行い、前記メールアドレスを作成するようにすること、又は、前記移動体端末から要求がなされた場合には、前記メールアドレスを最新の受信内容に更新すべく、メールチェックを行わせるよう

にすることも好ましい。また、移動体端末ユーザ側の操作性の観点から、移動体端末ユーザが前記メールリストから電子メールの選択を行ない、一の操作による確定処理を行うことにより、前記移動体端末から、前記選択された電子メールの内容の送信要求がなされるよう、又は、前記選択された前記電子メールを削除要求がなされるよう、マークアップ言語で前記メールリスト表示ファイルを作成することも好ましい。また、移動体端末ユーザの電子メール管理の労力を軽減する観点からは、前記各電子メール管理方法において、前記メール管理装置が、各電子メール毎に、前記メールリストに掲載された回数を記憶保持するステップと、前記メールリストへの掲載回数が、あらかじめ定められた回数に達した場合には、自装置に蓄積された前記電子メールを削除するステップと、を含めることも好ましい。より好ましくは、前記各電子メール管理方法において、前記メール管理装置が、前記メールリストへの掲載限度回数を、前記移動体端末から受け付けて、前記各メールアドレス毎に記憶保持するステップと、電子メールの前記メールアドレスへの掲載回数が、前記掲載限度回数に達した場合には、自装置に保持された前記電子メールを削除するステップと、を含めて、移動体端末ユーザが前記メールリストへの掲載回数を自由に設定できるようにする。また、前記各電子メール管理方法において、前記メール管理装置が、上記した自装置から電子メールの自動削除を行った場合、及び、移動体端末ユーザの指示により迷惑メールとして削除処理を行った場合には、前記メールの送信元のメールアドレスを、各メールアドレス毎に設けられた受信拒否アドレス一覧に加えて記憶保持するステップと、前記メールセンタから新たに電子メールを受け取った場合には、前記受信拒否アドレス一覧から、前記電子メールの送信元メールアドレスの検索を行うステップと、前記検索の結果、前記受信拒否アドレス一覧に前記電子メールの送信元のメールアドレスが存在する場合には、前記電子メールのを破棄するステップと、を設けて、迷惑メールが繰返し送信されないようにすることも好ましい。

【0006】また、本発明の第2の視点によれば、携帯電話サービス事業者のメールセンタと前記メールセンタに接続されたメール管理装置を介して行う電子メールシステムにおける移動体端末に対して送信された電子メールの管理方法であって、前記メールセンタが、受信した電子メールに対応するメール特定情報を作成して記憶保持するステップと、前記メール管理装置に対して、前記メール特定情報を前記電子メールとともに送信するステップと、前記電子メールと前記メール特定情報とを受け取ったメール管理装置が、移動体端末メールアドレス毎に、前記メール特定情報が含まれるメールアドレス表示ファイルを作成するステップと、前記移動体端末からアクセスを受けた場合には、前記移動体端末に対して前記移動体端末ユーザに応じたメールアドレス表示ファイルを送

信し、処理の対象とする電子メールのメール特定情報と処理内容を受け付けるステップと、前記受付内容が、前記メール特定情報に対応する電子メールの削除を要求するものである場合には、前記メールリスト表示ファイルから前記電子メールに対応するデータを削除するとともに、前記メールセンタをして、前記電子メールの削除を行わせるステップと、前記受付内容が、前記メール特定情報に対応する電子メールの送信を要求するものである場合には、前記メールセンタから前記メール特定情報に対応する電子メールを得て、該電子メールの内容を前記移動体端末に送信するステップと、を実行することを特徴とする移動体端末向け電子メール管理方法が提供される。また、前記移動体端末向けメール管理方法において、前記メールセンタは、前記電子メールに代えて、少なくとも、前記電子メールの件名と、発信者IDと、を含む電子メールの要約情報を作成して、送信するようにして、前記メール管理装置は、前記電子メールの要約情報と、前記メール特定情報とにより前記メールリスト表示ファイルを作成することとしてもよい。もちろん、上記したように、あらかじめ定められた間隔毎に、前記メール特定情報と前記電子メール若しくは電子メールの要約情報とが、前記メール管理装置に対して、送信される手段を講ずることや、前記移動体端末から要求がなされた場合には、前記メールリストを最新の受信内容に更新すべく、メールチェックを行わせるようにすることも好ましい。また、同様に、移動体端末ユーザ側の操作性の観点から、前記メールリスト表示ファイルは、一のクリック等簡単な操作で所望の処理がなされるよう、マークアップ言語で作成されることが好ましい。また、同様に、移動体端末ユーザの電子メール管理の労力を軽減する観点からは、前記メールリストに掲載された回数を記憶保持のためのパラメータとして用いて、あらかじめ定められた回数に達した場合には、前記電子メールに関するデータを削除させるようにすることもよい。より好ましくは、前記メールリストへの掲載限度回数を、移動体端末ユーザが自由に設定できるようにする。また、同様に、前記メール管理装置に、電子メールの削除の条件又は前記移動体端末ユーザの指示により迷惑メールとして判定された電子メールの送信元メールアドレスを記憶保持させて、繰返し送信される迷惑メールを自動拒否できるように構成することも好ましい。

【0007】また、前記各電子メール管理方法において、前記メール管理装置が、各電子メール毎に、前記メールリストに掲載された回数を記憶保持するステップと、前記電子メールの前記メールリストへの掲載回数が、あらかじめ定められた回数に達した場合には、前記電子メールについて迷惑メールであることを示す迷惑メール識別符号を付与するステップと、を含み、前記メール管理装置は、迷惑メールを識別する前記迷惑メール識別符号に基づいて、前記迷惑メール識別符号が付与され

た電子メールが前記メールリストの下方に表示されるよう、前記メールリスト表示ファイルを作成するようにしてもよい。もちろん、これに加えて、前記メール管理装置が、迷惑メール識別符号を付与した場合に、前記メールの送信元メールアドレスを受信拒否アドレス一覧に加えて記憶保持するステップと、前記メールセンタから新たに電子メール若しくは前記電子メールのダイジェストを受け取った場合には、前記受信拒否アドレス一覧から、前記電子メールの送信元メールアドレスを検索するステップと、前記検索の結果、前記受信拒否アドレス一覧に前記電子メールの送信元メールアドレスが存在する場合には、前記電子メールについて迷惑メール識別符号を付与して蓄積させれば、迷惑メールが繰返し送信された場合にも前記メールリストの下方に表示されるため好ましいものとなる。また、前記各電子メール管理方法において、前記メール管理装置が、各電子メール毎に、前記メールリストに掲載された回数を記憶保持するステップを含み、前記メール管理装置は、各電子メール毎に、前記メールリストに掲載された回数をキーとして昇順に前記メールリストを作成することとすれば、新しいメールが、常にメールリストの上方に掲載されるとともに、利用者によって無用な迷惑メールは、メールリストの下方に掲載されるため、好ましいものとなる。

【0008】また、前記各電子メール管理方法において、前記メール管理装置が、前記各メールアドレス毎に、前記電子メールの管理に要する通信料金を計算し、記憶保持するステップと、あらかじめ定められた間隔毎に、前記記憶保持内容を、本システムの利用料金やサービスポイントとして出力するステップと、を含めてもよい。また、前記コストを回収するために、前記メール管理装置をして、前記移動体端末からアクセスを受けた場合に、広告情報が記憶保持された広告情報記憶保持手段から広告情報を選択して、前記移動体端末をして電子メール管理コンテンツとともに表示させること、さらには、前記メール管理装置が、自装置に備えられた広告情報登録手段を介して、ネットワーク上の端末から、広告情報を受け付けて、前記広告情報記憶保持手段に記憶保持することとしてもよい。

【0009】前記各電子メール管理方法において、前記移動体端末のデータ通信料金が、パケット量に応じて増加するものである場合には、前記メール管理装置は、前記移動体端末に対するメール管理サービスにかかる通信料金を、前記パケットの量に基づいて計算することが好ましい。

【0010】また、本発明を実現する装置に着目する第3の視点によれば、上記したメール管理方法を実行するためのメール管理装置が提供される。

【0011】また、前記各メール管理装置を含む電子メールシステムを構成する形態に着目する第4の視点によれば、前記各メール管理装置を備えて、移動体端末ユー

ザをして電子メールの管理を行わせることを特徴とする電子メールシステムが提供される。

【0012】また、移動体端末からの前記各メール管理装置への接続要求に答えるWWWサーバに着目する第5の視点によれば、前記各メール管理装置のIPアドレス又はドメインネームいずれかを含んだファイルをユーザに提供して、前記各メール管理装置にアクセスさせるWWWサーバが提供される。

【0013】また、前記各メール管理装置への接続権限を付与された移動体端末に着目する第6の視点によれば、自装置に備えられた操作手段の単一の操作により前記メール管理装置にアクセスすることを特徴とする移動体端末が提供される。

【0014】

【発明の実施の形態】本発明の第1の実施の形態について説明する。本発明は、その好ましい実施の形態において、携帯電話サービス事業者のサービス網(図1の100)内の移動体端末(図1の40)と、携帯電話サービス事業者のメールセンタ(図1の20)と、移動体端末(図1の40)に対してメールリストを提供するメール管理装置(図1の30)と、を用いて行う。また、メールセンタ(図1の20)は、ゲートウェイサーバ(図1の60)を介して、インターネット(図1の200)に接続されている。メール管理装置(図1の30)が、メールセンタ(図1の20)に対して、メール管理装置(図1の30)に登録された移動体端末ユーザの代理としてメールセンタ(図1の20)に保持された電子メールの送信要求を行い、受信して蓄積した後、メールリストを作成して移動体端末(図1の40)に対して送信し、移動体端末ユーザにメール管理環境を提供する。このため、移動体端末ユーザは、メールセンタ(図1の20)に接続して、一括受信をする必要はなく、受信の際に迷惑メールまで受信してしまうことはない。もちろん、メールセンタ(図1の20)が、移動体端末に対して、自動的に電子メールの配信を行う場合には、その配信先をメール管理装置(図1の30)に設定し、メール管理装置(図1の30)が、さらに、移動体端末(図1の40)に着信通知を行うこととすればよい。

【0015】続いて、本発明の第2の実施の形態について説明する。第2の実施の形態のシステム構成においては、上記した第1の実施の形態の構成と同様であるが、メール管理装置(図3の30)は、メールセンタ(図3の20)から受信した電子メールを自装置に蓄積しなくともよいことを特徴とする。メールセンタ(図3の20)は、電子メールを受信すると、該電子メールのメール特定情報を作成して、メール管理装置(図3の30)に、該電子メールとともに送信する。メール管理装置(図3の30)は、前記転送された電子メールと前記メール特定情報に含んだメールリストを作成する。メール管理装置(図3の30)は、移動体端末(図3の40)

からアクセスを受けた場合には、前記メールリストを移動体端末ユーザに送信し、メール管理を行う電子メールの選択と、該電子メールに対して行う処理内容と、を受け付け、該受付内容に応じて、前記メールリストの加除・更新を行うとともに、前記メール特定情報によりメールセンタ(図3の20)に命令を送信する。また、本実施の形態では、メールセンタ(図3の20)は、メール管理装置(図3の30)に、電子メールに代えて、メールリストを作成するために必要な情報からなる電子メールの要約情報を送信すればよく、メール管理装置(図3の30)に必要とされる記憶保持媒体の記憶容量や受信するデータ量を抑えることができることになる。例えば、メール管理装置(図3の30)は、メールセンタ(図3の20)から前記電子メールの件名と発信者IDと前記メール特定情報からなる要約情報を得ることとすれば、前記電子メールの件名と発信者IDとを含む簡単なメールリストを作成可能となる(図9参照)。また、メールセンタ(図3の20)、メール管理装置(図3の30)、移動体端末(図3の40)に、所望の暗号化手段と復号手段と検証手段とを設けることで、セキュリティ強度を向上させることとしてもよい。

【0016】続いて、本発明の第3の実施の形態について説明する。第3の実施の形態においては、上記した各構成のメール管理装置(図1の30)に、メール管理にかかる通信料金を計算する料金計算手段(図4の308)と、あらかじめ定められた間隔毎に、前記計算結果を本システムの利用料金として出力する料金出力手段(図4の309)とを備えたことを特徴とする。まず、料金計算手段(図4の308)が、送信手段(図4の305)、受信手段(図4の307)により送受信されるパケット数、データ量又はテキスト長等を基に、携帯電話サービス事業者が採用する料金体系で、移動体端末(図1の40)のメール管理にかかる料金計算を行う。前記料金計算結果は、料金出力手段(図4の309)により、逐次、登録ユーザデータベース(図4の303)又は別個に設けた料金データベースに記憶保持される。そして、料金出力手段(図4の309)は、あらかじめ定められた間隔毎に、前記料金計算結果を、携帯電話サービス事業者、メール管理装置(図1の30)の所有者若しくは管理者又は料金決済代行業者の装置・媒体に出力する。より好ましくは、前記料金計算手段(図4の308)は、通信の目的別(メールセンタからの電子メールの受信、移動体端末への送信、メールセンタへのメール管理の要求等)に、料金計算を行う。例えば、これらのメール管理にかかる通信料金相当分を無料とすべく、移動体端末ユーザに携帯電話サービスの毎月の使用料から前記各通信料金の額を控除するためのデータを出力することが可能となり、また、移動体端末ユーザが受信を希望した電子メールの受信料金を課金すべく、移動体端末への送信にかかる料金のみを出力することが可能

となる。もちろん、メール管理装置の管理者にとっても、前記電子メールの要求の送信に要する通信料金を把握することで、メール管理装置（図1の30）へのアクセス数に応じた適切な料金体系の構築が可能となる。

【0017】続いて、本発明の第4の実施の形態について説明する。第4の実施の形態においては、上記した各実施の形態のメール管理装置（図5の30）に、広告情報記憶保持手段（図5の32）と、広告情報記憶保持手段（図5の32）から広告情報を選択して、前記移動体端末（図5の40）をして電子メール管理コンテンツとともに表示させる手段とを備える。前記各手段を用いて、広告を提供するとともに、移動体端末ユーザをして、電子メールの管理を行わせる。このため、広告料収入を見込むことが可能となり、安価なサービス、無料とするサービスの提供ができることとなる。さらには、前記メール管理装置に、インターネット（図5の200）に接続された広告依頼主の端末（図5の50）から広告依頼をする広告情報を受け付ける手段（図5の310）を備え、前記広告情報記憶保持手段に格納することとすれば、幅広く広告依頼主を募集できるほか、広告情報の登録・変更を容易に行うことのできるものとなる。

【0018】

【実施例】続いて、本発明の第1の実施例について図面を参照して説明する。図1を参照すると、本実施例を構成するシステムは、携帯電話サービス事業者のサービス網100内の携帯電話40と、携帯電話サービス事業者のメールセンタ20と、移動体端末40に対してメールリストを提供するメール管理装置30と、を備えている。メール管理装置30は、携帯電話サービス事業者の通信網のプロトコルにより、メールセンタ20に対して、自装置に登録された移動体端末ユーザの代理として電子メールの送信要求を行って電子メールを受信・蓄積する代理エージェントであり、移動体端末40からの要求に応じて、前記代理受信して蓄積した電子メールを、TCP/IP標準プロトコルにより、操作させる処理手段である。また、メールセンタ20は、課金情報を記憶保持するデータベース21を備えており、ゲートウェイサーバ60を介して、インターネット200に接続されている。なお、図1では、メール管理装置30は、携帯電話サービス網100のゲートウェイサーバ60を介することなくインターネット200に接続する構成が示されているが、図3に示すように、携帯電話サービス網100のゲートウェイサーバ60を介してインターネット200に接続することとしてもよい。

【0019】図2は、メール管理装置30の構成を示した模式図である。図2を参照すると、本実施例のメール管理装置30には、制御部301の下、メールセンタ20に接続して電子メールの送信要求を行ない受信するメール要求・受信手段302と、メールアドレス、認証情報や前記メールリストのほか本発明の実施に必要な情報

を記憶保持する登録ユーザデータベース303と、受信したメールをメールアドレス毎に蓄積するメールスプール304と、宛て先毎にメールリストを作成するメールリスト作成手段306と、移動体端末40に対して前記メールリスト及びメール内容を送信する送信手段305と、移動体端末40から電子メールの管理のための情報を受信する受信手段307とが設けられている。上記各処理手段は、補助記憶装置を備えたコンピュータに前記各処理を行わせるプログラムをインストールすることで実現される。

【0020】続いて、本実施例の動作について、図6を参照して説明する。図6は、本実施例における各装置の動作を示すフローチャートである。インターネット200上の端末10から任意の移動体端末ユーザ宛てに電子メールが送信された場合、迷惑メールは、ゲートウェイサーバ60を介して、メールセンタ20に用意されたメールスプールに前記メールアドレス毎に蓄積される（ステップS101）。続いて、メール管理装置30は、メールセンタ20に対して、メール管理装置30に登録された移動体端末ユーザの代理としてアクセスし、メールセンタに保持された電子メールの送信要求を行う（ステップS102）。前記要求を受けたメールセンタ20は、前記各ユーザのメールスプールに蓄積された電子メールを取り出し、メール管理装置30に送信する（ステップS103）。メール管理装置30は、受け取った電子メールを、自装置に用意されたメールスプール304に登録メールアドレス毎に蓄積する。続いて、メール管理装置30は、メールアドレス毎に、前記電子メールのヘッダフィールドから電子メールの件名情報（Subject）、電子メールの送信元メールアドレス情報（From）を抽出して、前記メールスプール304に蓄積した電子メールと関連付けられたメールリスト表示ファイルを作成し、登録ユーザデータベース303に記憶保持する（ステップS104）。前記電子メールの転送が正常に行われた場合には、メールセンタ20のメールスプールから対応する電子メールを削除する（ステップS105）。

【0021】移動体端末40のユーザは、メールチェックを希望するとき、携帯電話サービス事業者のメールセンタ20にはアクセスせず、メール管理装置30に対してアクセスを行う（ステップS106）。所望の手段によりアクセス制御が行われた後、移動体端末40は、メール管理装置30に対して、自ユーザのメールリストを要求する（ステップS107）。前記要求を受けたメール管理装置30は、登録ユーザデータベース303から前記ユーザに対応するメールリスト表示ファイルを取り出し、移動体端末40に対して送信する（ステップS108）。図9は、ステップS108のメールリスト表示ファイル送信の結果、移動体端末40に表示されたメールリストの一例である。移動体端末40のユーザは、前

記メールリストを参照して、所望の電子メールを選択し（図9の401参照）、希望の処理内容を入力する。例えば、移動体端末40のユーザが一の電子メールの内容を読みたい場合には、該電子メールを選択して、確定処理（ボタンの押下等、所望の手段でよい）を行うことで、送信を要求するコマンドと該電子メールのメール番号からなる命令文（例えば、「RETR 3（POP3プロトコルの場合）」）が送信される（ステップS109）。前記命令文を受け取ったメール管理装置30は、該当する電子メールをメールスプール304から取り出し、所望により移動体端末40での表示に適するように加工する（ステップS110）。続いて、メール管理装置30は、前記加工した電子メールの内容を移動体端末40に対して送信する（ステップS111）。前記メール内容を受信した移動体端末40は、前記電子メールの内容を表示して、ユーザに提供する（ステップS112）。前記電子メールが正常に送信された場合には、所望によりメール管理装置30は、該当する電子メールをメールスプール304から削除する処理を行う（ステップS113）。また、例えば、一の電子メールが迷惑メール等であり、削除を希望する場合には、該電子メールを選択して、確定処理（ボタンの押下等、所望の手段でよい）を行うことで、削除を要求するコマンドと該電子メールのメール番号からなる命令文（例えば、「DELETE 3（POP3プロトコルの場合）」）が送信される（ステップS109）。前記命令文を受けたメール管理装置30は、該当する電子メールをメールスプール304から削除する処理を行う（ステップS113）。このようにして、メール管理装置30を介してメールの管理を行うことが可能となっているため、迷惑メールが送信された場合にも、該迷惑メールを移動体端末にダウンロードすることなく、削除することができるものとなっている。

【0022】また、メール管理装置30は、5分毎、10分毎のように一定の時間間隔や時間帯により時差を設けるなどした間隔で、自発的にメールセンタ20にアクセスし、新着メールを監視することが好ましい。また、移動体端末40がメール管理装置30にアクセスして、メールリストを要求する度に最新のメールリストを提供すべく、メール管理装置30がメールセンタ20に電子メールを要求するようにすることもよい。さらには、メールセンタ20は、あらかじめ定められたメールアドレス宛ての電子メールを受け取ると速やかに、メール管理装置30に前記電子メールを転送し、メール管理装置30に、所望のチャネルを用いて該当する移動体端末に電子メールの新着通知を行わせることも好ましい。もちろん、前記メール管理装置30が、メールセンタ20に対して、メール管理装置30に登録された移動体端末ユーザの代理としてアクセスし、メールセンタに保持された電子メールの送信要求を行う処理は、複数の移動体端末

ユーザについて、まとめて行ってもよい。

【0023】続いて、本発明の第2の実施例について図面を参照して説明する。図3を参照すると、本実施例のシステムは、携帯電話サービス事業者のサービス網100内の携帯電話40と、携帯電話サービス事業者のメールセンタ20と、移動体端末40に対してメールリストを提供するメール管理装置30と、を備えている。上記した本発明の第1の実施例と略同様の構成であるが、メール管理装置30が、ゲートウェイサーバ60を介してインターネット200に接続されている点で異なる。もちろん、図1に示すとおり、メール管理装置30がインターネット200にゲートウェイサーバ60を介することなく接続するよう構成してもよい。

【0024】本実施例のメール管理装置30も、上記した第1の実施例のメール管理装置30の構成と同様である。本実施例の特徴は、メール管理装置30は、メールセンタ20から受け取った自装置のメールスプール304に電子メールの蓄積は行わなくともよく、電子メールの管理は、管理の対象となる電子メールを特定するメール特定情報をもって、メールセンタ20に要求する各メール管理処理の対象を特定する点とメールセンタ20が電子メールを受信すると速やかに前記電子メールを配信するよう設定されている点にある。もちろん、電子メール用キャッシュとして、電子メールの蓄積を適宜行つて、電子メールの要求がなされた場合には、前記キャッシュされた電子メールを取り出して、電子メールの内容を送信する構成を採ってもよい。

【0025】続いて、本実施例の動作について、図8を参照して説明する。図8は、本実施例における各装置の動作を示すフローチャートである。インターネット200上の端末10から任意の移動体端末ユーザ宛てに電子メールが送信された場合、迷惑メールは、ゲートウェイサーバ60を介して、メールセンタ20の前記メールアドレス毎に用意されたメールスプールに蓄積する（ステップS201）とともに、メール番号を付与する（ステップS202）。ここでは、メール特定情報として、前記メール番号とメールアドレス名を使用することになる。メール特定情報は、少なくとも携帯電話サービス網内でユニークであれば足り、前記電子メールのヘッダフィールドのメッセージID等を利用してもよく、また、新たにメールセンタ20で作成してもよい。より好ましくは、ハッシュ関数等を用いてこれらを暗号化したキーを作成し、メール特定情報とする。続いて、前記電子メールと前記メール特定情報とを合わせて、メール管理装置30に送信する（ステップS203）。メール管理装置30は、受け取った前記電子メールと前記メール特定情報とから、前記電子メールの宛て先に対応するメールリスト表示ファイルを作成して、登録ユーザデータベース303に記憶保持する（ステップS204）。既存のメールリストが存在する場合には、新着した前記電子メ

ールと前記メール特定情報とを、既存のメールリストに追加する処理を行えばよい。

【0026】移動体端末40のユーザは、メールチェックを希望するとき、携帯電話サービス事業者のメールセンタ20には、直接アクセスせず、メール管理装置30にアクセスを行う(ステップS205)。所望の手段によりアクセス制御が行われた後、移動体端末40は、メール管理装置30に対して、前記ユーザのメールリスト表示ファイルを要求する(ステップS206)。前記要求を受けたメール管理装置30は、前記ユーザに対応するメールリスト表示ファイルを取り出し、移動体端末40に対して送信する(ステップS207)。移動体端末40のユーザは、前記メールリストを参照して、所望の電子メールを選択し、所望の処理内容を入力する。例えば、移動体端末40のユーザが一の電子メールの内容を読みたい場合には、該電子メールを選択して、確定処理を行うことで、該電子メールのメール特定情報と、メール内容の表示を要求する命令文が送信される(ステップS208)。前記メール特定情報と命令文を受け取ったメール管理装置30は、メールセンタ20に対して、前記メール特定情報に対応する電子メールをメールスプールから取り出して送信するよう要求する(ステップS209)。ここでは、メール特定情報として、メール番号とメールアドレス名を採用しているので、メール管理装置30は、全移動体端末のメールアドレスでアクセスして、前記メール特定情報に含まれるメール番号を指定して要求することになる。前記要求を受けたメールセンタ20は、前記メール特定情報に対応するメールを検索して取り出し、メール管理装置30に送信する(ステップS210)。メールセンタ20から該当する電子メールが送られると、メール管理装置30は、移動体端末40での表示に適したフォーマットに変換する(ステップS211)。例えば、メールスプール304に蓄積された電子メールが、IETF(Internet Engineering Task Force)のRFC(Requests For Comments)822形式のメールフォーマットであれば、ヘッダフィールドから件名(Subject)、送信元(From)、メールの宛て先(To)、日付(Date)と本文(ボディ)とを抽出し、あらかじめ定めた規則に基づき、タグやコードを加えてマークアップ言語化する。続いて、メール管理装置30は、移動体端末40に対して、前記電子メールの内容ファイルを送信する(ステップS212)。前記メール内容を受信した移動体端末40は、前記電子メールの内容ファイルを表示して、移動体端末40のユーザに提供する(ステップS213)。前記電子メールが正常に送信された場合には、メール管理装置30は、該当する電子メールをメールセンタ20のメールスプール304から削除するようメールセンタ20に対して要求し(ステップS214)、メールセンタ20に

て該当する電子メールの削除処理が行われる(ステップS215)。また、例えば、一の電子メールが迷惑メール等であり、削除を希望する場合には、該電子メールを選択して、確定処理(クリック、アクセスキーの押下等、所望の手段でよい)を行うことで、該電子メールのメール特定情報と、削除を要求する命令文が送信される(ステップS208)。これを受けたメール管理装置30は、メール特定情報に対応する電子メールを削除するようメールセンタ20に対して要求し(ステップS214)、メールセンタ20にて該当する電子メールの削除処理が行われる(ステップS215)。このようにして、メール管理装置30を介してメールの管理が行われるため、移動体端末40における送受信データ量を抑制できるうえ、迷惑メールが送信された場合にも、本文をダウンロードすることなく、削除することが可能となっている。また、本実施例では、上記した第1の実施例に比べて、メールスプールを必須としていないため、メール管理装置30に大容量の記憶装置を備える必要がないという特徴がある。

【0027】本実施例では、メール管理装置30は、メール特定情報としてメール番号を使用しているが、例えば、メール特定情報としてメッセージID及び暗号化したキー等を使用する場合は、メールセンタ20にメールスプール内の電子メールファイルにあらかじめ前記メール特定情報を対応付けて付与しておく。移動体端末40から、メール管理の要求がなされた場合には、メール管理装置30は、前記メッセージIDや暗号化したキーを前記メール特定情報として指定して要求し、メールセンタ20は、前記メール特定情報をキーとして、メールスプールの検索を行うこととすればよい。また、メールセンタ20にメール特定情報と電子メールの位置を対応付けたテーブルなどを設けることも好ましい。

【0028】メール管理装置30は、5分毎、10分毎ように一定の時間間隔や時間帯により時差を設けるなどして、自発的にメールセンタ20にアクセスし、新着メールを監視することが好ましく、また、移動体端末40がメール管理装置30にアクセスして、メールリストを要求する度に最新のメールリストを提供すべく、メール管理装置30がメールセンタ20に電子メールを要求するようにすることも好ましい。もちろん、複数の移動体端末ユーザについて、まとめて処理を行ってもよい。

【0029】上記した第2の実施例においては、メールセンタ20は、受信した電子メールをそのまま送信し、メール管理装置30側で、メールリストに必要な項目を抽出し、メールリストを作成する例を示したが、メールセンタ20で、あらかじめメールリストに必要な電子メールの件名と発信者ID等を抽出した要約情報を作成してからメール管理装置30に送信する方法を採ることも好ましい。この場合には、盗聴、改ざん等のリスクを減減することができるうえ、送信するデータ量を抑えるこ

とが可能となる。もちろん、前記要約情報に、暗号化処理を施し、メール管理装置側で復号処理を行うことも好ましい。

【0030】なお、上記した第1、第2の実施例における構成を模式的に示した図1、図3によれば、メール管理装置30は、メールセンタ20及びゲートウェイサーバ60と別個に設けられているが、物理的に独立している必要はなく、論理的に独立していればよい。即ち、メール管理装置30は、メールセンタ20又はゲートウェイサーバ60を構成するサーバに前記各処理手段を実行するプログラムをインストールすることで実現される。

【0031】上記した第1、第2の実施例では、メール管理装置30は、電子メールを受け取った後、続けて、メールリストを作成することとしているが、5通毎、10通毎のようにあらかじめ定められた数の電子メールを蓄積した後、メールリストを作成することとしてもよい。

【0032】上記した第1、第2の実施例の移動体端末40におけるメール管理のための操作は、選択したメールの表示と削除について例示したが、これに限られず、電子メールの移動体端末40のメモリ手段への保存、電子メールの重要度の設定・変更、電子メールの既読・未読フラグの変更、返信・転送処理手段の起動等、種々の管理メニューを設定することが好ましい。

【0033】続いて、本発明の第3の実施例について図面を参照して説明する。本実施例のシステム構成は、上記した第1、第2の実施例に記載したものと同様である。本実施例においては、メール管理装置30が、移動体端末40に対して送信するメールリスト表示ファイルに特徴を備えている。図9を参照すると、移動体端末40にて表示されたメールリストの一例が示されている。移動体端末40に設けられた操作手段により、メールリストから所望の電子メールにカーソル等の対象選択手段を移動し、移動体端末40に設けられたボタン等を一度押下する等の一の確定操作で、選択したメールの表示、削除、移動体端末40のメモリ手段への保存、電子メールの重要度の設定・変更、電子メールの既読・未読フラグの変更、返信・転送処理手段の起動等が実行される。例えば、前記メールリストは、コンパクトHTML、WML、HDML等携帯電話サービス網にて採用されたプロトコルに対応するマークアップ言語で作成される。また、前記メールリストは、前記メールリスト上の各電子メール毎に、電子メールの内容を表示させるマークアップ言語ファイルへのリンクが張られたものとなっている。この他、前記メールリストは、各処理内容に対応するようあらかじめ作成したCGI (Common Gateway Interface) に対して、各電子メールを特定する変数を送るとともに、所望の処理を行わせることができるよう作成する。例えば、図9において、メールリストの上端から3番目の電子メール401「件

名：緊急連絡」にカーソルが置かれた状態で、移動体端末40のボタン「1」を押下すると、ダイレクトキー機能等でボタン「1」に設定された内容表示処理が開始され、ボタン「3」を押下すると、ダイレクトキー機能等でボタン「3」に設定された削除処理が開始される。また、ボタン「9」を押下すると、ダイレクトキー機能等でボタン「9」に設定された受信保存(連続)処理が開始され、必要な電子メールのみを連続してダウンロードし、受信完了後、ゆっくりと電子メールの閲覧をすること等が可能となる。上記のようにダイレクトキー機能を使用するほか、図10に示したように、移動体端末40上に表示されるメールリスト上にボタン等の処理実行手段402を設けて、上記ボタンをクリックすることで、削除処理等が開始されるようにしてもよい。

【0034】また、メール管理装置30に、各電子メール毎に、前記メールリストに掲載された回数を記憶保持する手段を備え、前記メールリストへの掲載回数が、あらかじめ定められた回数に達した場合には、前記メールリスト表示ファイルから前記電子メールの情報を削除するとともに、メールセンタ20ないしメール管理装置30のメールスプールから自動削除を行わせることもよい。上記構成により、前記メールリスト上に掲載された迷惑メールや不要となった電子メールを受信することを防ぎ、さらに削除操作を行う手数が省力化される。例えば、前記メールリストへの掲載回数を、2回と設定すれば、移動体端末ユーザにとって不要な電子メールは、一度のみの掲載となり、次回アクセスしたときに作成されるメールリストに掲載されることはない。

【0035】さらに、図11に示したように前記メールリストに前記メールリストへの掲載限度回数の入力欄403と、操作手段404を設けるとともに、メール管理装置30に、前記メールリストへの掲載限度回数を、移動体端末ユーザから受け付けて移動体端末メールアドレス毎に記憶保持する手段を設け、前記メールリストへの掲載回数が、前記掲載限度回数に達した場合には、前記メールリスト表示ファイルから前記電子メールのデータを削除するとともに、メールセンタ20ないしメール管理装置30のメールスプールから自動削除を行わせてもよい。例えば、仕事用の移動体端末であって、重要な電子メールが多い場合には、前記掲載限度回数を多めに設定し、待ち合わせなどに使用することが多く重要なメールが送信されることが少ない移動体端末であれば、前記掲載限度回数を少なめに設定する等の運用が可能となる。

【0036】続いて、本発明の第4の実施例について図面を参照して説明する。本実施例は、メール管理装置30の登録ユーザデータベース303に、登録ユーザ情報に関連付けて受信拒否アドレス一覧を記憶保持することとを特徴とする。図12は、受信拒否アドレス一覧を備えたメール管理装置30が、前記受信拒否アドレス一覧を

用いて同一送信元から繰返し送信される迷惑メールの受信を排除する処理のフローチャートである。まず、メール管理装置30が、特定の電子メールについて上記した各自動削除処理を行った場合、及び、移動体端末ユーザがメールリストに基づいて特定の電子メールを迷惑メールとして削除した場合、メール管理装置30は、該電子メールの送信元メールアドレスを前記受信拒否アドレスに登録ユーザ情報に関連付けて受信拒否アドレス一覧に登録する。メールセンタ20から新たに電子メール若しくは前記電子メールの要約情報を受け取った場合には、メール管理装置30は、対応する移動体端末ユーザの受信拒否アドレス一覧に対して、前記新着電子メールの送信元メールアドレスをキーとして検索を行う（ステップS301）。前記検索の結果、前記受信拒否アドレス一覧に前記電子メールの送信元メールアドレスが存在する場合には、メール管理装置30は、前記電子メール若しくは前記電子メールの要約情報の破棄を行うとともに、メールセンタ20ないしメール管理装置30のメールスプールから該電子メールを削除する処理を行う（ステップS302）。

【0037】続いて、本発明の第5の実施例について図面を参照して説明する。本実施例は、上記した各実施例の構成に加え、メール管理装置30が、メールスプール内の各電子メールについて迷惑メールであるか否かを示す迷惑メール識別符号を付与して蓄積し、該メール識別符号を用いてメールリストを作成することを特徴とする。図13（a）は、メール管理装置30又は移動体端末ユーザに迷惑メールに該当すると判定・判断される前のメールリストの状態を示し、図13（b）は、メール管理装置30又は移動体端末ユーザに迷惑メールに該当すると判定・判断された後に作成されるメールリストを示す図である。メール管理装置30が、前記メールリストへの掲載回数超過等の理由により迷惑メールに該当すると判定した場合、又は、移動体端末ユーザが迷惑メールに該当すると判断して迷惑メール識別符号の付与の要求を電子メール管理装置30に対して行った場合、各電子メールについて迷惑メールであるか否かを示す迷惑メール識別符号が付与される。メール管理装置30が、次回、メールリスト表示ファイルを作成する場合には、前記迷惑メール識別符号をキーの一つとして前記メールリスト表示ファイルを作成する。図13（b）を参照すると、このようにして、前記迷惑メール識別符号が付与された電子メールが前記メールリストの下方に表示されたメールリストが示されている。本実施例によれば、各電子メールが、メールリスト、メールセンタ20のメールスプール又はメール管理装置30のメールスプール304から削除されることはないため、重要なメールを看過した場合、移動体端末ユーザが迷惑メールの判断を誤った場合にも、前記メールリスト下方を表示させて選択することで、メールの表示、保存が可能となる。加えて、

上記したメールリストへの掲載回数を定め、所定の掲載回数に達した場合には自動削除処理を行う手段と併用することや前記メールリストのサイズの上限を定めること等で、メールリストのサイズが一定の範囲に保つことにより、好ましいものとなる。なお、上記した実施例では、メールスプール304の各電子メールに前記迷惑メール識別符号を付与する例を示したが、メールリストに前記迷惑メール識別符号を含めて作成することとしてもよく、迷惑メール識別符号フィールドを備えたテーブル等を設けて、各電子メールと関連付ける形式を採ってもよい。

【0038】また、上記した第5の実施例における迷惑メール識別符号の代わりにメールリストに掲載された回数を用いてもよい。メール管理装置30は、メールリストを作成する際には、前記メールリストに掲載された回数をキーとして昇順に前記メールリストを作成するため、新しい電子メールは前記メールリストの上方に掲載され、全く参照されない電子メールは、メールリストが作成される度に下方に掲載されることとなる。

【0039】続いて、本発明の第6の実施例について図面を参照して説明する。電子メール管理のための通信料金が、携帯電話サービス事業者の通信サービスによって行われるため移動体端末ユーザにとって割高となる場合がある。本実施例では、該通信サービスの費用負担形態の豊富化を図るための手段を講じている。本発明の第6の実施例では、図4に示したとおり、メール管理装置30に、前記各メールアドレス毎に前記電子メールの管理に要する携帯電話サービス事業者の通信料金を計算する料金計算手段308と、前記通信料金を出力する料金出力手段309と、を備えている。メール管理装置30は、アクセスしてくる移動体端末メールアドレス毎にそのメール管理に要したパケット数、データ量又は通信時間等を基準として料金計算を行う。前記計算処理は、メールセンタ20からの電子メールの受信、メールリストの送受信、前記メールリストに基づいたメール管理処理要求の送受信、電子メールの表示・保存等、メール管理処理の目的毎に、登録ユーザデータベース303に記憶保持する。そして、あらかじめ定められた間隔毎に、前記記憶保持内容を、本メール管理サービスの利用料金として出力する。特に、前記記憶保持内容を、メール管理処理の目的毎に出力することとした場合には、さまざまな料金体系を採ることが可能となる。例えば、移動体端末40のユーザの料金負担は、電子メールの表示・保存のみとし、メール管理装置30からメールセンタ20への電子メールの送信要求にかかる料金は、携帯電話サービス事業者の負担とし、その他の費用は、メール管理装置30の管理者又は所有者が負担すること等の複雑な料金体系の採用が可能となる。このようにすることで、移動体端末ユーザに、本メール管理装置の利用による適切な料金を負担させることができるほか、メール管理装置

30の管理者又は所有者も、コストを勘案した適切な事業運営が可能となる。上記した実施例では、前記料金計算結果を本メール管理サービスの利用料金として出力しているが、前記サービスの利用料金相当額とサービスポイント等に置き換えて出力すること等、各種の変形実施が可能である。

【0040】続いて、本発明の第7の実施例について図面を参照して説明する。図5を参照すると、上記した各実施例の構成に加え、メール管理装置30にパケット料金データベース31と、広告情報データベース32とが接続されている電子メールシステムが示されている。本実施例は、メール管理装置30が、メール管理装置30から移動体端末40に送信するメール管理コンテンツとともに、広告情報を送信することを特徴とする。メール管理装置30は、移動体端末40からアクセスを受けた場合には、広告情報データベース32に含まれる広告情報を選択して、前記メールリストとともに表示する。例えば、図14に示したように、メール管理装置30は、メールリスト表示の際に広告情報405が上下に固定されて表示されるようメールリスト表示ファイルを作成する。このほか、メールリスト自体に広告情報を含めること、メールリストのあらかじめ定められた行毎に広告情報を掲載すること、電子メールの内容を表示する画面にも広告情報を表示させること等、種々の変形実施が可能である。また、メール管理装置30は、移動体端末のメール管理にかかる通信料金（本実施例では送受信されたパケット数を基準として料金計算）を、メール管理処理の目的毎に、計算して、パケット料金データベース31に記憶保持する。また、メール管理装置30に、広告情報登録手段としてのWWWコンテンツを備えて、インターネット200を介して、広告依頼主を募集することもよい。広告依頼主は、端末50を介して、メール管理装置30にアクセスして、広告の依頼を行い、広告情報データベースに広告情報を登録する。広告料については、広告実施期間、広告実施回数等又はこれらを組み合わせた体系を適宜採用すればよい。本発明による電子メールの管理サービスの提供に要するコストを上回る広告料が得られる料金体系とすれば、移動体端末ユーザの通信料金を割引くことや無料とすること等も可能となる。

【0041】続いて、本発明の第8の実施例について図面を参照して説明する。本実施例は、インターネット200上のWWWサーバに、本発明のメール管理装置30にリンクするサイトを構築したものである。図15に示したように該サイトのトップページには、本発明のメール管理装置30にアクセスするためのハイパーリンクテキスト406が含まれている。例えば、移動体端末40が、前記サイトにアクセスし、メールリストの送信をメール管理表示装置30に要求するハイパーリンクテキスト406をクリックすることで、メール管理装置30へのアクセスが開始される。

【0042】続いて、本発明の第9の実施例について図面を参照して説明する。本実施例は、本発明のメール管理装置30に容易にアクセス可能とする移動体端末に関する。図16に示したように、本実施例の移動体端末40には、単一の操作により前記メール管理装置にアクセスするボタン407が備えられている。該ボタン407を押下することにより、特段の操作を要することなく、メール管理装置30へのアクセスが開始される。もちろん、図16に示したように、メール管理装置30へのアクセス専用新たに設けたボタンでなくともよく、ソフトウェア手段で、既存のボタン、ダイヤル等に割り付けることなどでも実現される。

【0043】

【発明の効果】本発明によれば、移動体端末を宛て先とする電子メールの管理が容易化されるとともに、無用なメールが移動体端末に配信されてしまうことを防止することが可能となるという効果を奏する。その理由は、携帯電話サービス事業者と移動体端末の間にメール管理装置を置き、該メール管理装置を介して、メール管理を行うこととしたことにある。特に、移動体端末固有のメールアドレスを宛て先とする迷惑メールが、メールセンタの自動配信により配信されることを防止することが可能となる。

【0044】また、本発明によれば、携帯電話サービス網の既存の資源を有効に利用することが可能となり、さらに、携帯電話サービス事業者、移動体端末ユーザを含めた全体としての迷惑メールへの対策費用を抑える手段が提供される。その理由は、既存の携帯電話サービスの装置・網を利用するものであること、移動体端末ユーザに新たにメールアドレスを取得させる必要がないことにある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例におけるシステム構成を示す模式図である。

【図2】本発明の第1の実施例におけるメール管理装置の構成を示すブロック図である。

【図3】本発明の第2の実施例におけるシステム構成を示す模式図である。

【図4】本発明の第6の実施例におけるシステム構成を示す模式図である。

【図5】本発明の第7の実施例におけるシステム構成を示す模式図である。

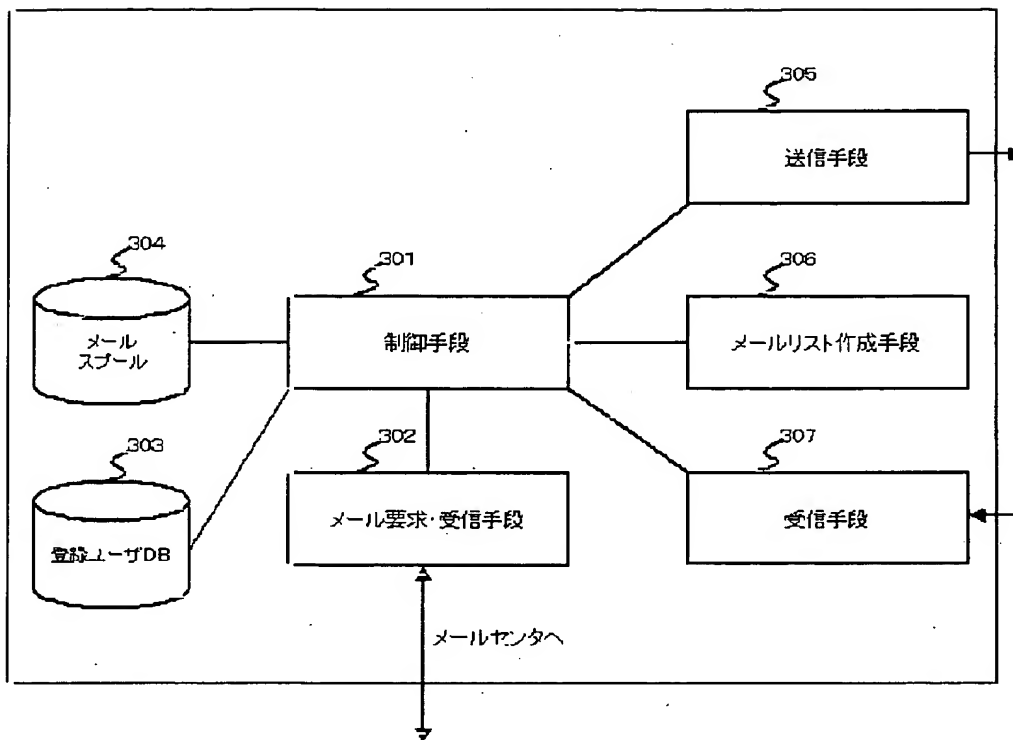
【図6】本発明の第1の実施例における各装置の動作を示すフローチャートである。

【図7】従来の携帯電話向け電子メールシステムの構成を示す模式図である。

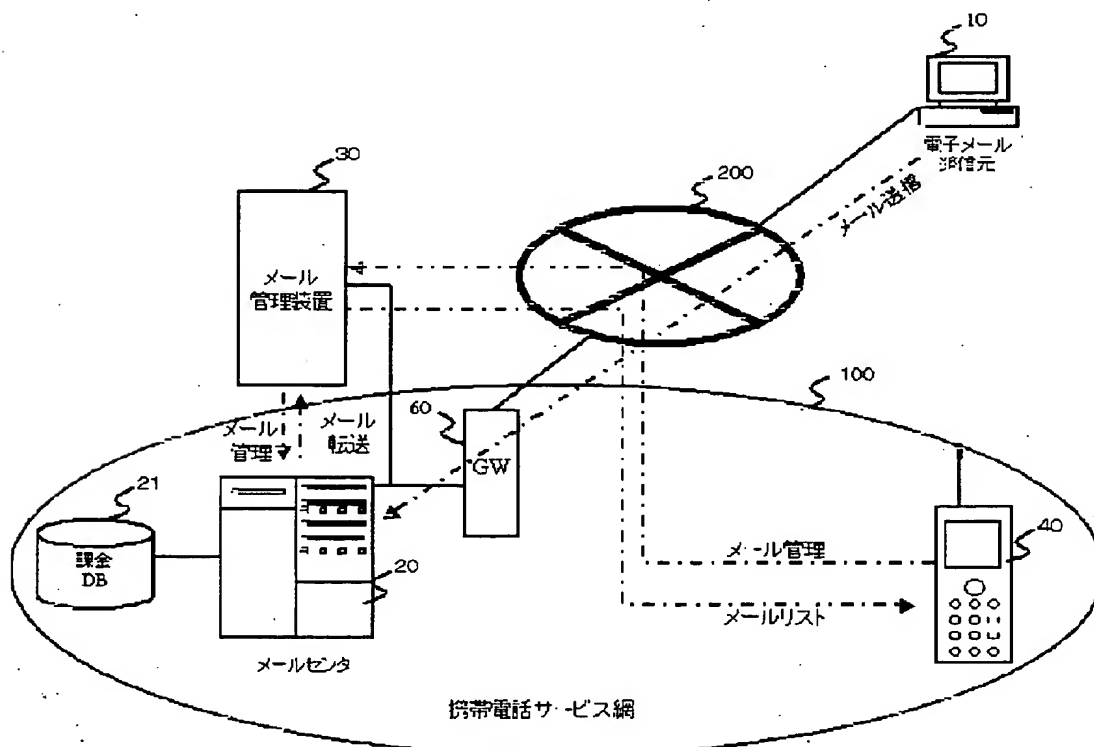
【図8】本発明の第2の実施例における各装置の動作を示すフローチャートである。

【図9】移動体端末にて表示されたメールリストの一例を示す図である。

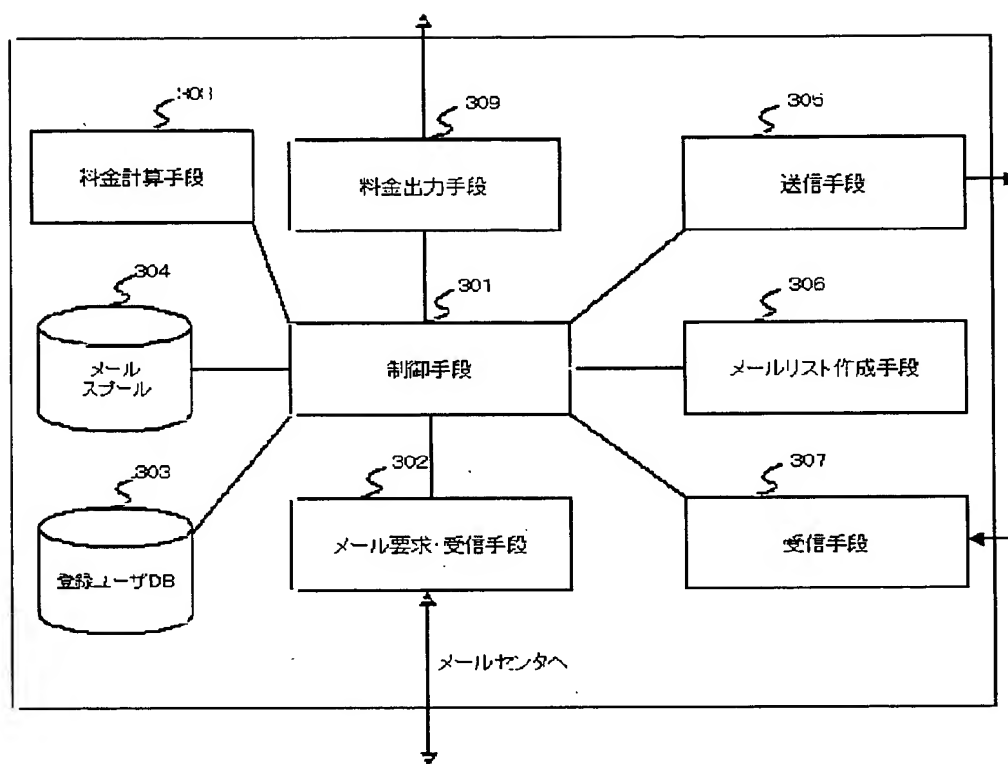
【図2】



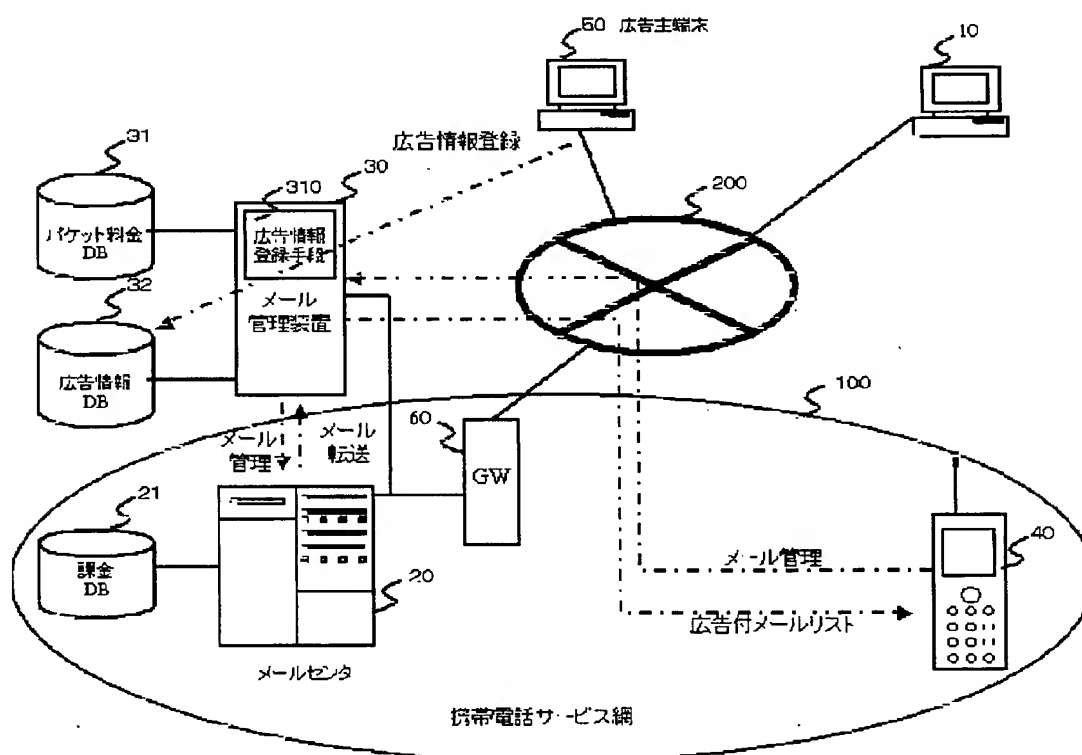
【図3】



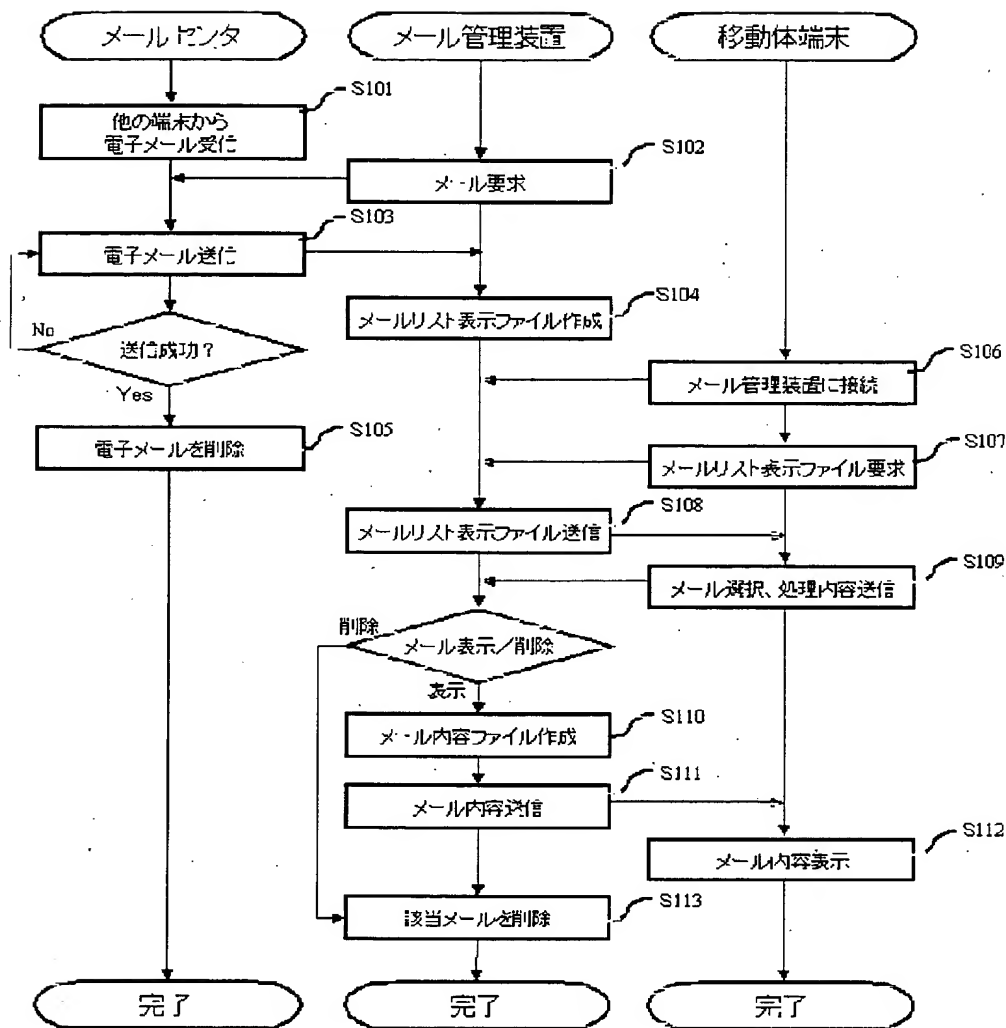
【図4】



【図5】



【図6】



【図9】

メールリスト	
件名	FROM (送信元)
1	明日ひま? : tomodachi2@tomodachi.jp
2	来週の予定 : tomodachi2@tomodachi.jp
3	緊急連絡 : sales-dept@office.co.jp
4	遅れます。 : tomodachi3@tomodachi.jp
5	販売1 : hanbai@hanbai.co.jp
6	販売2 : hanbai@hanbai.co.jp
7	TEL下さい : sales-dept@office.co.jp
8	日程変更 : RD-dept@office.co.jp
9	販売3 : hanbai@hanbai.co.jp

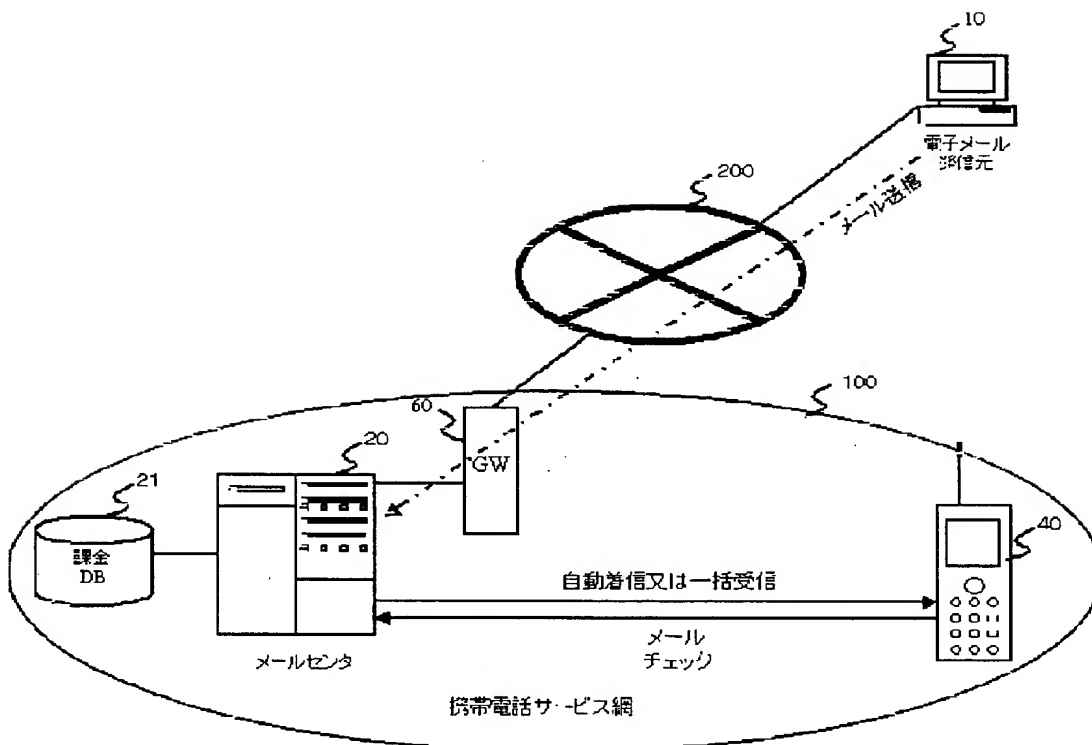
【図10】

メールリスト	
件名	FROM (送信元)
1	明日ひま? : tomodachi2@tomodachi.jp
2	来週の予定 : tomodachi2@tomodachi.jp
3	緊急連絡 : sales-dept@office.co.jp
4	遅れます。 : tomodachi3@tomodachi.jp
5	販売1 : hanbai@hanbai.co.jp
6	販売2 : hanbai@hanbai.co.jp
7	TEL下さい : sales-dept@office.co.jp
8	日程変更 : RD-dept@office.co.jp
9	販売3 : hanbai@hanbai.co.jp

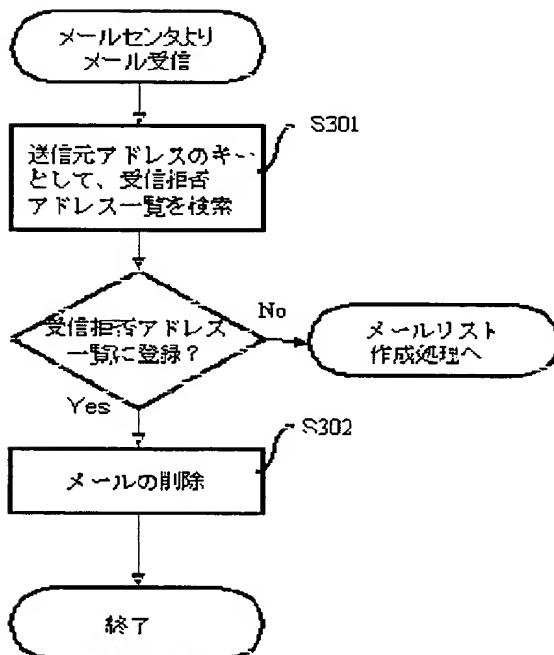
【図11】

メールリスト	
選択メールリスト表示回数	3
件名	FROM (送信元)
1	明日ひま? : tomodachi2@tomodachi.jp
2	来週の予定 : tomodachi2@tomodachi.jp
3	緊急連絡 : sales-dept@office.co.jp
4	遅れます。 : tomodachi3@tomodachi.jp
5	販売1 : hanbai@hanbai.co.jp
6	販売2 : hanbai@hanbai.co.jp
7	TEL下さい : sales-dept@office.co.jp
8	日程変更 : RD-dept@office.co.jp
9	販売3 : hanbai@hanbai.co.jp

【図7】



【図12】



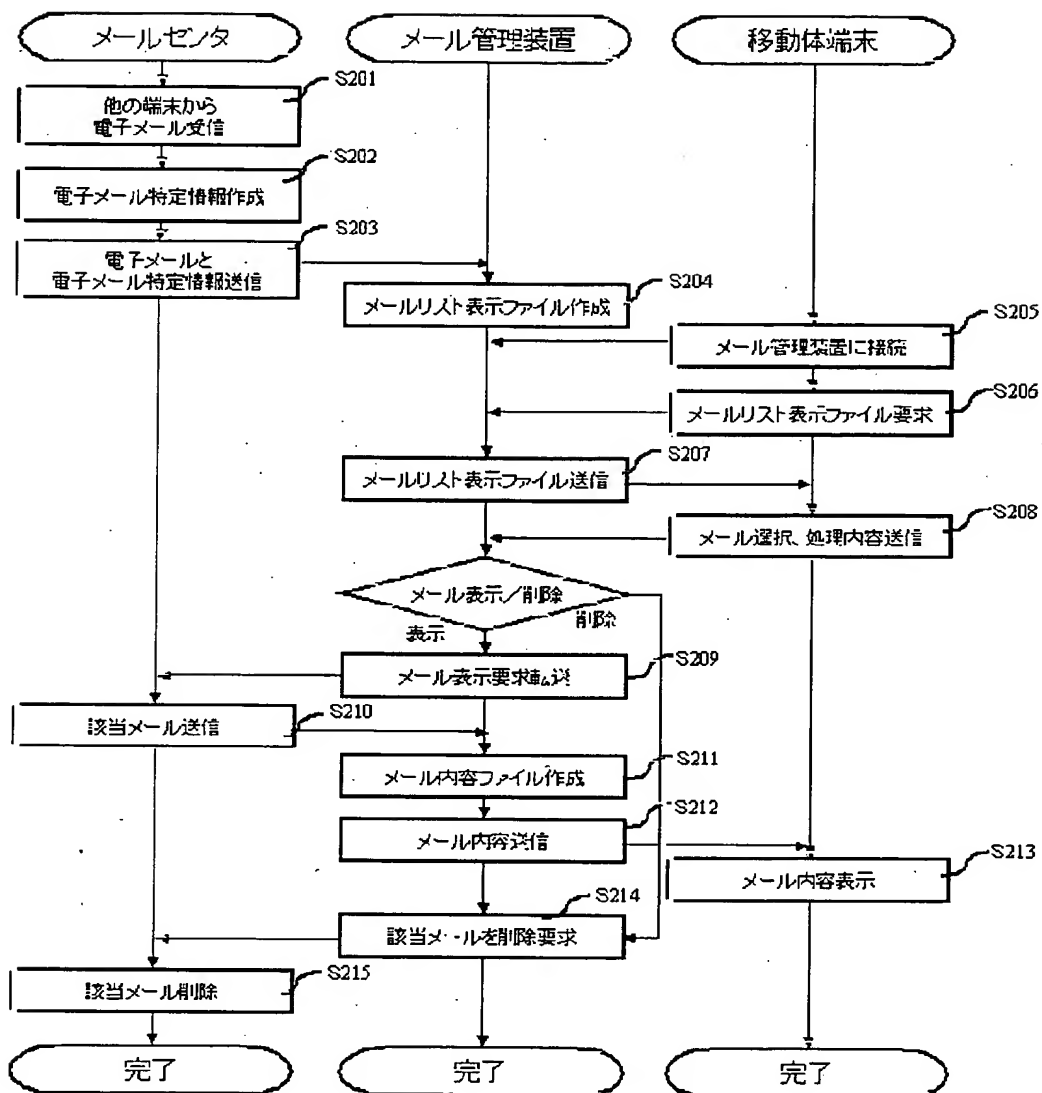
【図14】

広告欄 〇〇社 △月×日まで、セール中 http://*****.com	
メールリスト	
件名	: FROM (送信元)
1	明日ひま? : tomodachi@tomodachi.jp
2	来週の予定 : tomodachi2@tomodachi.jp
3	緊急連絡 : sales-dept@office.co.jp
4	遅れます。 : tomodachi3@tomodachi.jp
5	販売1 : hanbai@tenbai.co.jp
6	販売2 : hanbai@tenbai.co.jp
7	TEL下さい : sales-dept@office.co.jp
8	日程変更 : RD-dept@office.co.jp
広告欄 予約受付中 今すぐアクセス! http://*****.com.jp	

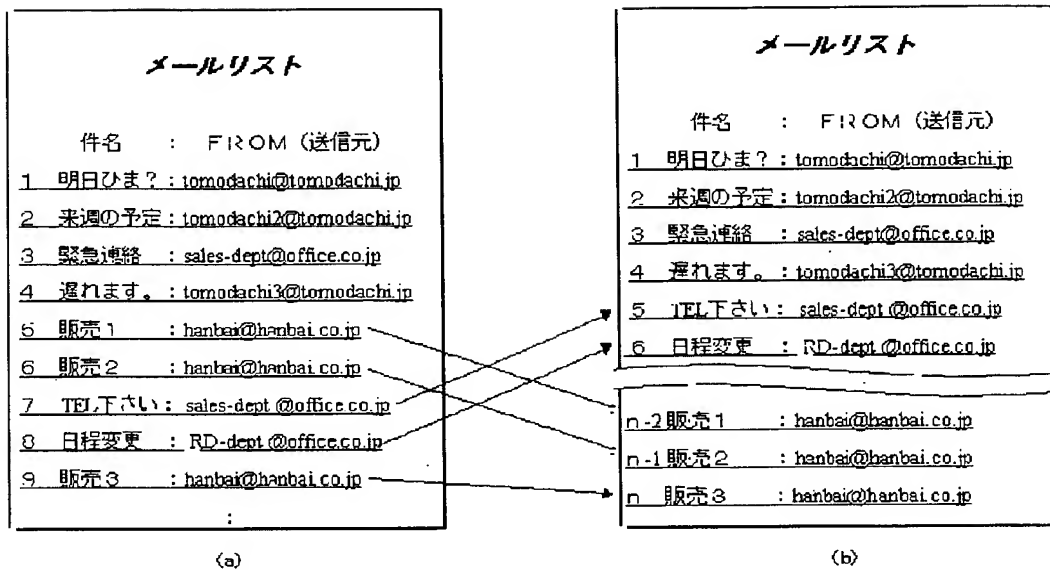
【図15】

トップメニュー	
1	着信メロディ ダウンロード
2	アプリケーション ダウンロード
3	メールリスト 表示
4	各種設定
6	メニューを閉じる

【図8】



【図13】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☒ **FADED TEXT OR DRAWING**

☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)